DE AQUIS BRIXIANIS

DE AQUIS BRIXIANIS

CUM DISQUISITIONE THEOREMATUM SPECTANTIUM AD ACIDULARUM POTUM, ET TRANSITUM IN CORPORE ANIMALI.

EXAMEN CHYMICO-MEDICUM

AUCTORE

FRANCISCO RONCALLO.



BRIXIÆ M·D·CCXXIV·

Ex Typographia Joannis Mariæ Ricciardi.

SUPERIORUM APPROBATIONE.

NOBILIBVS, AC SAPIENTIBVS

VIRIS

PETRO MARIÆ BORNATO *Abbati* — MARIO ALBERGHINO *Advocato*
JURISCONSULTIS &c.

VINCENTIO GARBELLO
ADRIANO DUCCHO
CAMILLO PULUSELLÆ
DEPUTATIS

CLAUDIO DURANTI — HORATIO SOLDO
SINDICIS

FRANCISCUS RONCALLUS
D. D. D.



Rodiit aliquando, Illustrissimi Patres, de mineralibus, cæterisque saluberrimis Brixianæ Pro-

vinciæ

vinciæ Fontibus, & Aquis Examen; Et nemo eſt, qui non videat huic PATRIÆ deberi, in primis, quia mihi Patria: Deinde, quòd inter ejus patrimonia ſunt latices, quos ad trutinam chimicæ criſis accuratiſſimè appendi. Hoc immortale venerationis erga Patriam anathema eò magis hoc titulo nuncupandum duxi, quandoquidem, ex quo manum ad opus admovi, ſtetit alta mente repoſitum hoc inſignis obſequii votum, & quotidiè màgis invaluit. Sacrum enimverò, ac dulce Nomen eſt Nomen Patriæ, qua poſt Deum Opt. Max., ac Religionem nihil ſanctum màgis, nihil poteſt eſſe jucundius; Præſertim, ſi Patria, quam Superi conceſſerunt, ea ſit, quæ cæteras quaſcumque Regias & Urbes, vel

Anti-

Antiquitate, vel Religione, vel Sanctitate, vel Litteris, vel Optimatum ſplendore, vel Armis, vel Ubertate Provinciæ, vel Cæli clementia antecellat. Eam eſſe Brixiam quis, licet alienæ inimicus gloriæ, non fateatur, quam tot prȩclariſſimis ornamentis uſquequaque divinitus illuſtratam, non modò priſca, verùm etiam rediviva ætatis noſtræ monumenta teſtantur? Præter Hiſtorica commentaria Teſtis Religio, cui dedit Brixia tot laureata Martyrum agmina: Teſtis Orthodoxa Fides, cui tot Propugnatores acerrimos peperit: Teſtis Roma, cui tot vel Purpuratos Antiſtites dignitate eminentes, Sapientia, & Sanctitate clariſſimos addidit. Huic Principes, huic Reſ-

§ publi-

publicę, huic Reges, huic ipſimet Cęſares tot bello, & conſilio Duces inclytos debent. Huic debet Orbis terrarum tot Scriptorum Illuſtrium ingenia quavis eruditione præſtantium. Huic Cælum ipſum debet tot Cælites, quos . . . . . Verùm quid plura? Debet ipſa met ſibi tot Cives, ac Patres, quos adhuc, & Nobilitate, & Sapientia, & Pietate conſpicuos jugi fęcunditate perennat. Inter quos quis non videt hodierna die Vos prælucere, Optimates Ampliſſimi, quorum non ſuperciliis, ſed Fidei, Conſilio, Auctoritati, Sapientię plurima publicę felicitatis Fata commiſſa, creditaq; eſſe videntur. Vos, Vos igitur obteſtor, & invoco, Illuſtriſſimi Patres, ut, dum hoc meum, qualecumque ſit, opus Veſtras in ul-

nas

nas provoluo, ſereno, quo ſoletis, vultu excipientes obſequium, Patriæ pro me bona verba dicatis. Dicite, ſi lubet, Illuſtriſſimo Nobilium Senatui, dicite præclariſſimis Civibus, dicite honeſtiſſimo huic Populo me non privatę, ſed publicæ utilitati ſcripſiſſe; me non ad nominis pompam, ſed immortalis erga Patriam amoris ergo Patrię devoviſſe, quod obſequentiſſimus offero. Levidenſe, fateor, vectigal, ſi Auctoris ingenium pendeat in lance; Non autem contemnendum, ſi Patria, præter commune beneficium, quod polliceor, obſequii candorem, ac integritatem perpendat.

Dat: Brixiæ IV. Kal. Junias M.D.CC.XXIV.

§ 2 NOI

NOI
REFORMATORI
Dello Studio di Padoa.

HAvendo veduto per la Fede di revisione, & approbazione del P. F. Tomaso Maria Gennari Inquisitor Generale nel Libro Intitolato; De Aquis Brixianis cum disquisitione Theorematum spectantiũ ad Acidularũ potum, & transitum in corpore Animali Examen Chymico-Medicum Auctore Francisco Roncallo, non v' esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Attestato del Secretario Nostro, niente contro Prencipi, & buoni costumi, concedemo Licenza a Gio: Maria Rizzardi Stampatore in Brescia, che possi esser Stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, & presentando le solite Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, & di Padoa.

Dat. 21. *Febraro* 1723.

(Gio: Francesco Morosini K. Ref.
(Alvise Pisani K. Proc. Ref.
(f. Piero Pasqualigo Ref.

Agostino Gadaldini Segr.

DE


FRANCISCVS RONCALLIVS MEDICVS BRIXIANVS AETATIS ANNORVM XXX.
1722.
And. Toresanus del.
Caiptanus Blancus Sculp. Mediol.

DE AQUIS BRIXIANIS

PRÆLOQUIUM.

SPiritus ille Domini, qui, cum Cælum, terramque creavit, ferebatur ſuper aquas, tantam huic elemento vim indidit, ut quaquàverſum ab Aquilone ad Auſtrum, & a Gange Atlanticum ad Oceanum oculos, animoſque convertimus, ubique terrarum, ac gentium vel Thermas, vel Balnea, vel Fontes, vel Flumina ſingula ſuis prædita beneficiis, aut naturæ miraculis circumſpectemus. Quis enim ignorat Sinueſſanas Aquas, quæ teſte Plinio, fæminarum ſterilitatem, & virorum inſaniam abolere produntur; Albulas juxta Romam, quę vulneribus medentur; Amphionis lacum, qui vitiligines tollit; Cytnum Ciliciæ amnem podagricis ſaluberrimum; Leucogei fontes inter Puteolos, & Neapolim oculis, & vulneribus ſalutares? Quis non miretur Reatinis paludibus ungulas jumentorum indurari, & Cerome fontis aquas bibentes oves nigro vellere conveſtiri, ex Mele verò alio fonte potantes albeſcere, ſi ex utroque, variari? Non ne afficit tędio vini fons Arcadiæ Clitorius, inque Luſis ejuſdem Provinciæ fonte mures converſantur, & vivunt? Non ne Marſiæ fons in Phrigia egerit ſaxa, exque Cizice potantes amorem deponunt? Non ne in Silia Indorum ſtagno, ut in Africę Apoſti-

damo,

damo, ac Aſphaltite Judeę lacu nihil innatat, ſed omnia merguntur, & Avernus item Lacus ſuper volantes enecat aves, & arboribus decutit folia? Non ne Pontus Thraciç fluvius ardentes habet lapides, qui aqua flagrant, vento extinguuntur, odoremque inſtar bituminis adeò tetrum exhalant, ut nulla reptilia conſiſtant? Non ne demum Aphrodiſius ſteriles mulieres efficit? Cabura fons Meſopotamiæ aquis jucundè olentibus fluit; Et virgulta in Silarum fluvium Samnitum demiſſa lapideſcunt.

Nunc Silaris, quos nutrit aquis, quo gurgite tradunt
Duritiem lapidum mediis inoleſcere ramis.

Ita Silius lib. VIII. præter Plinium, alioſque ejuſdem ingenii Homologos, qui ſexcenta ferè alia hujuſmodi documenta recenſent.

Qualiacumque tamen ſint hæc arcana miracula, credat quiſque, quod poteſt, ac velit. Nobis peregrinandum non eſt, ut aquarum vel amęnitate, vel ſalubritate fruamur. Ea enim in Urbe vivimus (fabuloſa commenta non ſcribam) ea, inquam, in Urbe, quæ præter cætera præclariſſima ſuperùm beneficia tot etiam undequaque ſcaturientium aquarum confluxu gloriatur, quæ Brixiæ ſplendorem, delicias, & amænitatem adaugent; Nullum enim penè Palatium eſt, nullum Clauſtrum, nullum pene Forum, nulla ferè privata domus, ubi vel marmorei Tritones uberrimas aquas publicę commoditati, & ornamento non eructent, ac prodigant, vel ſtagnantes Putei ad perenne refrigerium jugiter non ebulliant, vel pręter aquarum delicias clandeſtinis terræ viſceribus latices ex ingenio naturæ geniti non enaſcantur, vel Amnes ad Urbanę mephitis expiationem perenniter non interfluant.

Quod-

Quodque màgis laudandum, eſt totius Agri Brixiani felicitas, quę, ſive montes aſcendas, ſive planiciem percurras, ubique tanta, & tam ſalubri Fontium, & Fluminum copia redundat, ut quàmplurimis Agris, atque Provinciis facilè antecellere videatur. Quid Gangem Indorum, quid Hermum Lydiæ, quid Luſitaniæ Tagum, quid Tarteſſiacos fontes celebramus? Aureas illi arenas egerunt, non valetudinem afferunt, quæ argento, & auro multò pretioſior. Nos fontes habemus non alienigenas, ſed & Patrios, & Cives, quorum ſalubrior eſt hauſtus, quia non aliunde exportantur latices, ſed proximi, ac penè contubernales ingenitos a natura ſpiritus interdicta evaporatione cuſtodiunt. Singuli tamen ſunt geometrica proportione ſalubres, de quibus ſingulatim in hoc opere diſſerendum, hoc ordine.

In primis Hirmenſium Aquarum indolem, & quàm plurima chimica experimenta anatomicè deſcribam; Quę tamen de cæteris aquis ſingulatim acturus non repetam. Exinde breviſſima meditatione, quin e Triumplina Valle digrediar, ad celebrem Collis fontem aſcendam, ejuſq: pariter naturam ſcrutabor. Pari fermè ſcrutinio Aquas Darfii, & de Mori in Valle Camunica ad Boream, Colonii, ac deinde Milzanelli fontes in plana Brixienſi Provincia ad Auſtrum defluentes attingam. Quod breviſſimum examen excipiet aliquantò fuſior tractatus de origine Melę, ejuſque pariter fluminis ſine lege vagantis præpotentiam, cauſamque tyrannidis adeò delirantis diſquiram. Addam extemplò commentum de Fontibus Urbanis, quorum primus eſt Sanctorum Coſmi, & Damiani, cujus latices, utpote divinitus dati, piè potiùs, ac religiosè venerandi ſunt, quàm phyſicè examinandi. Mox de Puteis, & eorum

origine

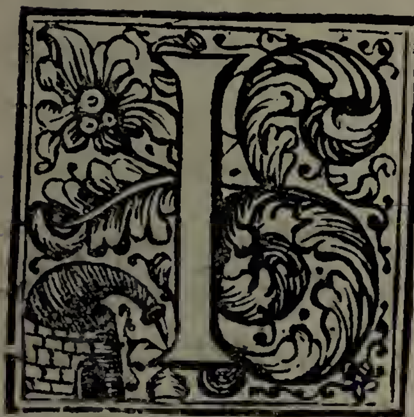
origine differam, ibiq: causas perpessę pręterito biennio siccitatis interpretabor. Analysim deindè Aquę Mompiani contexam, ejusdemque originem perquiram, ac salubritatem cum putealibus comparabo.

Tandem ad superna Urbis fastigia conscendens Aquæ S. Petri in Oliveto nativitatem, viam, ac præstantiam exponam; sin minùs, coniiciam. En igitur Operis elaborati, ac rerum agendarum synopsis, quę omnia utrùm nec ne præstitero, Benevolum Lectorem oro, & obtestor, ut non inanis gloriæ lenociniis, sed Patriæ decori, ac publicæ utilitati hoc, qualecumque sit opus, me integerrimè devovisse concedat. Nec ignoro, sed gaudeo ad hæc Aquarum beneficia libanda complures undequaq: cujuscumque conditionis, & sexus Ægros quotannis exteris vel e Regionibus confluere. Verùm cum nemo, nisi de Milzanelli Fontibus hactenus egerit, ęqui, bonique consules, Humanissime Lector, laborem meum, quo de cæteris quoq: Fontibus Tractatum elucubravi; In hanc spem ingressus fore, ut, quemadmodum Thermarum Romanensium usus honestissimis ex causis obsolevit; Ita e contra Brixiensium Aquarum Praxis, & Fama in dies etiam, atque etiam effloreat, nisi, vel irregulari ęgrotantium eludatur incuria, vel Medicorum impatientia prodatur, (neminem arguo) qui aliquando, ut contumacis ægritudinis cura semetipsos exonerarent, Ægros præcipiti aphorismate relegarunt ad Aquas.

Quidquid sit, brevi me expediam. Omnium valetudini consulere volui: Scripsi, non ut doceam Sapientes, sed a Sapientibus instruar: Nemini Aquas imprecor: Cuilibet, Tibique præsertim, Humanissime Lector, perennem apprecor felicitatem.

De

De Situ, Origine, & Natura Aquarum Hirmensium.



N Brixiensi agro ad Septentrionem vallis est Triumplina, quam coeterarum Brixiensium vallium longè celeberrimam probat perennis ædificiorum tumultus, ubi ferrei tubi, bellicæ machinæ, nec non quæcumque martis tormenta perpetuo sudore, ac ingenio Lemniacis veluti focis, & incudibus elaborantur. Hanc ex utraque parte jugia montium juga frondosis plerumque sylvis inæqualibus obsecundant asperitatibus, ita tamen, ut in humiliori loco nunc in fertiles campos, & apricos colles exporrigatur, atque promineat, nunc in florifera prata ingeniosa quadam amęnitate revirescat. Mela inclytus Regionis amnis modesto, sed interdum præcipiti, & exundanti cursu totam interluit, sensimque ab aliis rivulis, & cognatis minoris famę fluentis vectigalia recipiens augetur, & crescit eundo. Frequentibus porrò oneratur, & exornatur vicis placida non minùs, quàm ferox vallis, sed quò propius ad finem vergit, pedetentim acclivior assurgens quodam veluti theatrali prospectu montibus clauditur. Illic igitur ubi viginti millia passuum ab urbe distat, Hirmæ vicus exurgit viridantibus hinc indè circumseptus colliculis, quem sanè quietam, & benè fidam rusticando stationem putes gratissima amænitate, & uberi venatione delectabilem. Præter saluberrimam coeli temperiem

Descriptio vallis Triumplinæ.

Hirmæ situs.

A ad mille

ad mille circiter passuum limpidissimæ aquæ scaturigo est, Fons Esari dicta ob montem Esarum ex cujus visceribus jugiter saluberrimus humor dimanat. Trium passuum longitudine, duorum latitudine non excedit; Fundum verò plano-concavum, & parum profundum, pro ut scatebrarum vis exigit per diversa, & strictissima emissaria aquam evomit, & eo quidem impetu, ut jucundissimum sit spectaculum cernere surgentes hincinde aquarum bullulas multiplicibus, & perpetuis circulis æquali de superficie contendere. Quà septentrionem spectat, ab Esari satis vasto, & alto vertice fulcitur, unde subsidentibus paululum lateribus meridionali plagæ exporrigitur.

Esari fontis, latitudo, & profunditas.

Antiquus semper viguit mos apud Hirmenses incolas Esari fontis aquas bibendi, & præsertim quando aliqua ægritudine detinebantur, cumque sæpissimè hoc solùm remedio convalescerent, de tanto munere à natura sibi feliciter impertito gloriari, atque apud finitimos illius præstantiam mille laudibus extollere cæperant. Elapso tamen sæculo parum, aut nihil fama percrebuit, vel quia exotici illi, & montani auctores nullam mererentur fidem, vel quia fieri non posse videbatur, ut in inculta scaturigine adeo mirifica naturæ suffragia laterent. Tandem non multis ab hinc annis, cum eruditus D. Joannes Fainellus Gardoni, nunc verò Brixiæ, Medicinam feliciter faceret, atque pluries Hirmensem aquam laudari audisset philosophandi non minùs, quàm communi saluti consulendi desiderio propercitus aquam sibi advehi jussit; Perspicuum illicò admiratus nitorem, cæterasque qualitates externis sensibus obvias sedulò perpendens, non, ut amici tum presentes, illam summis labiis degustare, sed coronatis crateribus usque ad satietatem adbibere voluit, ut

Usus Incolarum Hirmensium has Aquas bibendi quando ægrotabant.

Cur antiquitus hæ Aquæ non usuvenerint.

Joannes Fainellus sedulus Aquarum Hirmensium inquisitor, & promulgator.

acerrimum

acerrimum suum de tanti laticis virtute judicium ab omnium votis expectatum proprio disceret experimento. Vix elapsis duobus horæ quadrantibus, nulla precedente naturalium viscerum gravitatione ad mingendum suaviter stimulatus dimidium aquæ, quam potaverat, reddidit, mox reliqua effluxit. Sollicitus adeò sine pneumatosi transitus ansam præbuit dubitandi oculatissimo Viro utrum, præter aquæ communis, & quidem laudabilis dotes, minerales ibi summèque activi sales includerentur, qui, utpote non tam facilè sanguinis, & liquidorum omnium salibus sibi mutuò unibiles, successiva, sed citra doloris sensum vasorum deferentium titillatione exitum sibi molirentur, atque per patulos urinæ canales aquosum laticem secum veherent. Igitur opinionem de hujus aquę salubritate, quam superior Vallis prædicabat, suo quoque calculo comprobare conatus est, cæpitque annuente æstiva temporis constitutione eandem suis ægrotantibus exhibere, sed iis tantummodo, quibus prodesse poterat, vel ratione qualitatum, quas proprio philosophico examine in iisdem cognoverat, vel experimento, ubi scilicet æqualibus morbis per convalescentium fidem opitulatam esse compererat. Par fuit votis eventus, ita, ut brevi tempore ex repetitis à sedulo Viro cum Ægrorum emolumento experimentis ejusdem fama circumquaque diffusa Brixiam quoque pervenerit. Varium fuit Brixiensium Medicorum judicium, & superficialia usque adhuc, quòd sciam, super his aquis tentata examina, nisi quòd perpetua per multos annos favorabilium eventuum serie repertum est, & confirmatum multis morbis prodesse, aut saltem non nocuisse. Igitur ne culpanda veniat futura praxis, solaque Empyricorum more experientia vocem

Diuretica Aquarum Hirmensium vis magnum est argumentum salino minerales particulas in iisdem delitescere.

Joannes Faivellus primus instituit methodicum aquarũ potum.

Opinio Medicorum Brixiensium super Aquis Hirmæ.

extollat, ut apud Livium ajebat Q. Fabius Maximus (1) „ Eventus ſtultorum magiſter „ operæ pretium duxi comitem præteritis experimentis rationem addere, ita tamen, ut ratio facto, non factum rationi ſe accommodet, atque ut ait clariſſimus Bernardinus Ramazzinus (2) „ ambæ hæ humanæ felicitatis præſides ad invicem fæderatæ mixtum exerceant ex æquo imperium. „

Quomodo convenire deberet rationes, & experimenta.

Et primò cum Hirmam pervenerim occurrit obſervabilis, & circumcirca ſalubrem foſſilium indolem comprobans athletico-ſuavis, atque ad viſum dulcis indigenarum color, quem iidem Hippocrati (3) placuiſſe teſtatur Immortalis Lanciſius (4) Maximi Pontificis Clementis XI. verè Maximus Archiater: Quandoquidem ſuavis hominum color ſignificat „ tum contenta fluida optimè ſoluta, ac defæcata, tum continentia vaſa ſine ullo vel obſtructionis, vel convulſionis impedimento conſtare „. Accedit, & longævitas ad ultimum uſque ſenium feliciter protracta, ita, ut quamvis ruſticalibus negotiis impliciti, alterniſque laboribus jactati, atque jugiter agitati ſint mortis tamen falci ſepiſsimè reluctentur, & vincant. Quod quidem fieri prçſertim exiſtimo adjuvante Hirmenſis cœli clementia; Aer enim cum ſit corpus fluidum, quod à ſole præſertim, luna, ac ventis inçqualiter pellitur perenni motu agitatur, hinc quaquaverſus circumfluens à diſſitis interdum oris ſordes, effluvia, & vaporoſa inquinamenta ſecum devehit, unde puriſſimæ alioquin regiones ſæpe inquinantur: Quod omnium primus docuit Hippocrates (5) aptiſſimè ſcribens „ ventos omnes habere vim humectandi, ac frigefaciendi, verùm propter ſitum locorum

Suavis indigenarum color probat ſalubria inibi foſſilia deliteſcere.

Quomodo, & ubi aer noxius evadat.

Vis inſita ventis.

(1) *Lib. 22.* (2) *In Orationibus Jatrici argumenti p. 7.* (3) *Lib. de Alimento n. 5.* (4) *De Nativis Romani Cœli qualitatibus pag. 46.* (5) *De Diæta n. 2. & 3.*

locorum, per quæ ad singulas regiones accedunt, diversos inter se fieri frigidiores, calidiores, humidiores, sicciores, morbosiores &c.,, Ex quibus colligere licet ventorum agitationes quàm proximè ad effervescendum proclives, non aliundè originem suam nancisci, quàm ex violenta plurium corporum diversischematis mutua reactione, qua in summam collisionem, & frictionem suarum partium transire necesse est; Unde respectu miscellæ, & mutationis, quas sortiri coguntur aliunde allata corpuscula cum reluctantibus hujus, vel alterius regionis consuetis exhalationibus ex luctuosa adhæsione multifarius emergit conflictus, novæque cuduntur rerum facies, quæ importuno calore æstivo tempore aquosis particulis juncto, & corporibus salino-terrestribus communicato formas induunt aculeatas, uncinatas, cuspidatas, uno verbo, ex omni parte asperas, morbisque producendis heu nimis aptas. Sicuti tamen malignæ hæ coalitiones ibi præsertim formantur, & persistunt, ubi sufficiens datur tempus sua stamina contexendi, & adaptandi, ut in locis palustribus; Nemo non videt quantùm Hirmensis cœli felicitas laudanda veniat: Quandoquidem cum à septentrionali parte montium altissimus agger occurrat, atque Orientali, & Meridionali plagæ apertissimus pateat aditus, pronum est asserere purissimum abstersum aerem, postquàm pejori, & noxio flamine humilioribus locis incubuit, frequenti monticulorum obice, cæterisque circumpositæ telluris asperitatibus interceptum, non quidem acrem, & immodicum, sed spatio ipso retusum, ac mitigatum prima potissimum luce ad Hirmam appelli, & incolas recreare; Æstivo verò tempore ad bibendas aquas aptatissimo, postquàm calidus, & ventiformis aer propinquo-

Quomodo venti nocere possint

Ratio, cur aer, dum ad Hirmam appellit, purissimus est.

quorum collium prominentias difflaverit, proclivi, & molli lapsu in valles labascit, initoque suavi connubio cum frigidiori insito aere ad fundum vallis reptante mitissima emergit atmosphæra, cujus moderato æquilibrio nil aptius ad hominum incolumitatem: Etenim cum ipsa sit corpus humidum, & compressionem patiens, quoties ejusdem augetur impetus, aut minuitur resistentia, pari passu relaxatur, aut comprimitur corporum oscillantium nexus, unde multiplex in liquidis motus, & instabilis ipsius sanguinis unda. Sic quantùm ad salubriorem, & longæviorem vitam ducendam puritas aeris conducat testatur ipse Celeberrimus Ramazzinus (1) sumpto exemplo a piscibus, qui felicius vivunt in aqua pura, quàm in fæda, & a vividiori, & acutiori ingenii acumine, quod florere solet ubi aer est tenuis, unde meritò Hippocrates (2) tradidit ,, sapientiam cerebro ab ipso aere exhiberi. ,,

Aer æstivo tempore circumfluens insiti miscella fit temperatior.

Ubi aer est subtilis, inibi acutiora degunt ingenia.

Ob eam causam aquas ad Hirmæ fontem propius potandas suo loco suadebo, non solum ob majorem earundem activitatem, sed etiam, ut Ægri eodem tempore favorabili adeò aeris usura fruantur, cum passim observatum sit chronicis morbis laborantes sola mutatione à locis humilioribus in editiora summum sensisse levamen, multosque, in quibus anima ex putri, & oppilato ædificio jam erat prosilitura, hoc aeris medicamine passim ereptos esse videamus.

Sola aeris mutatio morbos curat.

Hirmensis igitur aqua à tenuissimis cryptis, & strictis hiatibus scaturit, per quos percolata paucissima secum affert sedimenta, sed tantùm subrubram quandam arenulam, quæ ad alvei fundum minutatim cadens coacervatur, atque

Aqua Hirmensis pauca secum affert sedimenta.

(1) *In Constitutione Epidemica rurali Ann.* 1690. *pag.* 231.
(2) *Lib. de Morb. sac. n.* 17.

atque congeritur; Reliqua verò aqua ulteriùs per declive solum in Esari vallem dilabitur.

In superiori parte vix ultra viginti passus alia reperitur scaturigo fons aquæ calidæ dicta; Cum tamen ipsam actu frigidam reperissem etymologiam, vel antiphrasim nominis ignoro: Ex tenuissima, & vix durabili exit vena, nomenque parvum apud accolas obtinuit, & ipsam tamen de propinqui Fontis qualitatibus participare negare non ausim. Inferiùs verò scilicet sub ejus fontem, quà in Esari vallem itur, multiplex observatur saxorum, & rimarum series vitreo-albidjusculo colore affabrè incrustata, per quas aqueus latex perpetuò distillat, qui postmodum propinquiori terræ nuptus cæruleum induit colorem. *Alter Fons Hirmensibus Aquis proximus.*

Nullum habet odorem sensibilem, saporem verò potius insipidum, sed sepulta quadam suavitate amabilem, adeò ut ipsa alliciat armenta, quæ frequenter saltuatim videntur de primo potu contendere. Imo apud ruriculas aqua famis dicitur, eo quia vix à fonte reduces domum tangunt, quòd ob detersam villosam tunicam glandulosi folliculi famelicè oscillant, & inclusos gastricos latices intra ventriculi cavum proclivius exprimunt, atque eructant. Quæ sanè utilitas citra salubritatis periculum præstò est, cum ab incolis fide dignissimis acceperim, quòd etiam absque ullo regimine, aut methodica preparatione potatis Hirmensibus aquis nullum tamen pondus in stomacho oboritur, nec murmur in hypochondriis, quæ juxta illud Lancisii (1) firmissimum bonitatis aquarum sunt argumentum; Ut subdit Palladius (2) „ si venter, aut viscera, vel latera, vel renes nullo dolore, vel inflatione vexentur „ super hoc tamen seriò animatvertendum, dum in *Hujus aquæ sapor ab ipsis armentis dignoscitur.* *Dicitur vulgo, aqua famis.* *Signa bonitatis aquarũ.*

(1) *De nativis Romani cœli qualitatibus pag.* 23. (2) *De re rustica lib.* 1. *cap.* 2.

in nonnullis aquis aliquid noxii latet, quamvis jucundam præseferant suavitatem, tales bibuntur in Cillera valle sub Alpes, in Picenis ad Callium, & in Vallesaxina ad Tacenum, quæ gutturosos faciunt bibentes. Propriam tamen, & ipsi medelam invenirent in Agro Bononiensi ad Seravallis fontem, quo coloni utuntur ad Botium, vel Bronchocelem extirpandam, ideo conjiciendum illius aquas sale potissimùm marino saturari. Vid. Masinus (1).

Aquæ Bronchocelem producentes.

Eandem curantes.

Aqua Hirmensis in Esari visceribus depuratur.

Limpidissima hæc aqua est ob susceptam puritatem in Esari visceribus per arenam inter argillacea strata locatam, ut nulla, licet ualida commotione in vasis adumbretur. Semper admirabilis naturæ exemplo didicerunt vetusti exercituum Duces: Scilicet, quoties instabat dulcium aquarum penuria, sabulo, & creta aquas impuras aliquandiu confundebant, mox de vase in vas transfusas, percolatasque sidere sinebant, donec limpidissimæ fierent, & suaves. Auctor est Solinus, referente Clarissimo Baccio (2). Claram quoque reddit aquam turbidam injectio aluminis, ut de flumine luteo Hoang scribit Atlas Sinicus (3) „ Hanc aquam ad usum limpidam faciunt Navigantes injecto alumine; illo enim infecta limum suum præcipitat ad fundum vasis.„ Et Brixianum Lumen (4) peculiare suggerit inventum ab Actis Angliç 1668. pag. 475. transcriptum, ait enim, quòd „ si quibusdam fabis in Coromandel enascentibus interiores lutei vasis parietes fricentur, sordes infusæ aquæ illicò ad fundum subsident.„ Tertus tamen in aquis nitor non semper salubritatis indicium est: Si etenim aquæ Nucerinæ arsenicum infun-

Aquæ turbidæ quomodo fiant perspicuæ, & dulces

Quomodo Navigãtes aquam reddant limpidam.

Aquarum nitor aliquando suspectus.

(1) *In Bono nia perlustrata.* (2) *Tractatu de Thermis lib. 1. pag. 15.*
(3) *Pag. 15.* (4) *P. Lanaè S. J. in Mag. N. & A. Tom. III. Lib. XIX. Art. VIII. pag. 169.*

infundatur lucet illicò tenuitas, & perspicuitas, & tamen nihil venenosius. Idem passim videmus in aquis fortibus, & regiis, quę nunquam turbidę apparent.

Perennis est, nec perpetuis pluviis, aut nivium eliquationibus augetur, nec sicciori qualibet tempestate minuitur, admirabile sanè fontium bonitatis distinctiuum, ut de aquis Suvalbacensibus notavit eruditissimus Urbanus Hiarna (1) Ob id licet arguere ab internis subiectæ telluris meatibus ortum suum nancisci: Quo autem naturę artificio hoc contingat, scire haud datum: Clarè fateor tam vepricosam, intricatamque hujus doctrinę esse obscuritatem, ut facilè quemvis absterrere possit. In varia abeunt clarissimorum Auctorum opiniones, nec adhuc repertum est dogma, quod infallibili, & securo superbiat fundamento. Origo fontium à mari per subterraneos meatus videtur non posse adamussim hydrostaticis legibus congruere: Non, quòd non dentur talia occulta commercia, de quibus fidem facit fluvius Anas, qui sub terra aliquandiù latens demùm erumpit post milliaria quindecim propè Emeritam; Et Erasinus ex Stymphalide Arcadię lacu profluens, deinde terra occultatus in agro Argivo denuò erumpit, & in sinum Argolicum illabitur: Aitque Strabo è Cilicię specu ingenti ore oriri fluvium, qui brevi itinere se cuniculo condit, occultisque latebris in mare se exonerat. Immo inter ipsa maria hoc contingere testatur ipse Paulus Casatus (2) illis verbis „ Quare tantam aquarum vim perpetuò influentem ex Mediterraneo mari in aliud mare „ deductam existimo per subterraneos meatus „. Quod

Fons Hirmæ secundum varias cœli tempestates, nec crescit, nec imminuitur.

Doctrina originis Fontium est admodum difficilis.

Dantur commercia subterranea inter flumina, & Maria.

B confirmat

(1) *Ex Actis eruditorum Lipsiæ Tomo Ann.* 1684. *pag.* 79.
(2) *In dissertationibus Hydrostaticis pag.* 12.

confirmat Kircherus de mare Caſpio cum Euxino, referente Eruditiſsimo Gratiano. (1) Quæ tamen occulta commercia videntur poſſe contingere iis tantum fontibus eodem cum mari plano horizontali æquilibratis, ubi ſcilicet poteſt aſcendere naturale aquarum libramentum. At aqua maris per occulta barathra, & patentes cuniculos ad radices derivata, quomodo aſcendet montium cacumina? Qualis, quęſo, aſsignatur aquę vis, qua ſuperare poſsit tot anfractuoſos ſpecus, tot obvias difficultates, quibus montium cavernę hinc indè imbricantur? Quale erit hoc Hydraulicum naturæ magiſterium, quo tam mirifica edantur? Hoc ne continget ope procellarum, atque agitantium vibrationum? An ope filtrationis, vel flatuum interiùs prementium, aut inęqualis marium altitudinis? Quę omnia fusè memorat Clariſsimus Robertus Plot Muſęi Aſmoleani Præpoſitus, & Regię Societatis Londini Secretarius (2). A quibus varia, atque inſtabilis tantùm fontium origo poſſet derivari.

In quibus aquis poſſint viciſſim contingere.

Examinantur difficultates, quæ exitum aquæ impediunt.

Quibus motibus aqua moveatur.

Tribus aſſerit Eruditus Baccius (3) moveri aquam motibus: Primò naturali ad infima, ut gravia cętera; Secundò ſuperiori virtute ſyderum „ ita trahi poteſt, „ ubi trahitur ad capita montium „. Tertiò ex accidenti, quo ventis undæ alliduntur ad littora: Primo, & ultimo motui non reluctor; At, virtute ſyderum altiſsimis fontibus aquam poſſe ſuppeditari difficilè credam; Habeat aqua incluſum impellentem ſpiritum, ut voluit Plinius (4). Urgeat pars partem, ut inquit Ambroſius, poſterior anteriorem; ſollicitetur perpetuo undarum alliſu

(1) *In examine Thermarum cap. 2. pag. 27.*
(2) *De origine Fontium Tentamen philoſophicum.*
(3) *De Thermis libro primo pag. 7.* (4) *In Hiſtoria naturali.*

liſu; ſemper anguſtiores ſupponantur meatus, ubi impetus ſuapte natura vires aquirat, nulla occurrant ſpiramenta per quę exhalet ſpiritus: Non proindè ſequitur rem ex ſuo voto contingere, niſi aſsignetur primum movens, hoc eſt illa vis, qua pereat naturale aquarum ęquilibrium. Quòd ſi ab aliquibus terræ non ſupponatur eadem cum mari ſuperficies, ita, ut naturaliter aſcendat, velut in fictilibus tubis ad ęquandam Maris Terra majorem altitudinem, in promptu eſt difficultas, cur in puteis originem, ut ipſi volunt, à propinquo mari trahentibus aqua non aſcendit ad labra, ſolumque jugiter non luit ad æquandam Æquoris, hoc eſt ſuæ originis ſuperficiem? Non ne ibi viget ſyderum influxus? Non ne aptiſsimus occurrit tubus? Nunquid ceſſarunt ęquoris procellę, aut pneumatica evanuit vis.

Paulus Caſatus impoſſibilem aſſerit originem fontium à Mari.

Denique ipſe Paulus Caſatus, poſt quàm ſtrenuè ſtatuerit ubique aquarum libramentum, ſic ait „ Oporte„ rèt autem tam altam alicubi eſſe maris alicujus ſuper„ ficiem, quàm alti ſunt fontes, ſi ad hos aquæ ſurſum „ propulſę ex eo venirent, ut in aliud mare depreſſius „ aquę ex illis erumpentes fluerent. Atqui fontes Rho„ dani, Danubii, Rheni, Arolę, Ticini tam vicini ſunt „ propè montem, quì vulgo dicitur Briga, & in partes „ adeo diverſas fluunt, ut fontes illi altiores ſint mari „ Mediterraneo, Euxino, Germanico, ac ſinu Adriatico. „ Igitur excogitandum eſſet aliud mare his altius, cujus „ aquę in horum aliquod deſcendere nequirent, ſed ex „ fontibus illis erumperent; Alioquin ſi commentitium „ illud mare cum horum aliquo jungeretur, multò fe„ liciùs in hoc ſuas aquas devolveret. Idem de reliquis „ Fontibus affirmandum, qui ſi continuato ductu,

„ quaſi per Siphonem aquas ex mari acciperent, vix ex-
Si fontes originem à Mari ducerent, non tam facilè ſterileſcerent.
„ plicari poſſet, cur dulces exiliant: „ Hęc ille. Addo ego; Cur plerique fontes ęſtiva ſiccitate ſterileſcunt, ubi aqua à tam perenni Suppeditatur promptuario?

Dum hęc ſcribo occurrit prę manibus celeberrimum, & quaſi divinum Opus Petri Antonii Michelotti (1), ad cujus calcem poſt quàm incomparabilis, & nunquam ſatis laudatus Joannes Bernoullius (2) quaſdam egerit diſſertationes de motu muſculorum, de effervescentia, & fermentatione, atque exhibuerit peculiarem methodum perpetuum inſtituendi mobile, in ultimo corollario hęc habet. „ Hinc commodè reddi poteſt ratio, cur aqua ex „ mari profundo ad ſumma uſque cacumina montium „ jugiter aſcendendo ex iis ſaltuatim prorumpat, & re- „ fluendo ſub forma fluminum ſe refundat in Oceanum, „ ſicque natura nobis perpetuum ſiſtat mobile. Hoc in- „ quam non bène explicant illi, qui dicunt: eandem ob „ cauſam aquam ex mari in ſublimius ferri per terrę po- „ ros, ob quam liquor in tubulis perangustis aſcendat „ ultra ſuperficiem liquoris tubulos ambientis; Nam ſi „ ita res explicanda foret, nunquam demunſtrare poſſent, „ cur eadem aqua in altum elevata è terrę gremio pro- „ labatur, videmus enim in anguſtis iſtis tubulis, licet „ tantillum ſupra liquorem ambientem incluſus liquor „ emineat, numquam tamen extra eorum ora ſe ſe evo- „ lvere, & in liquorem ſubſtratum decidere. Commo- „ diùs itaque ſic explicatur: Notum eſt, aquam, in qua „ multum Salis eſt diſſolutum, graviorem eſſe eadem „ dulci; Verùm aqua marina, ut patet ex ſapore, mul- „ tas particulas Salſas in ſe continet; proinde erit gra- vior

Opinio eruditiſſimi Joannis Bernoullii circa fontium originem

Mobile perpetuum.

[1] *De ſeparatiane fluidorum in Corpore animali* [2] *Ibidem pag.* 74.

„ vior, quàm aqua fontana, vel fluvialis; Credibile itaque est, quòd cum terra gerat vicem filtri, per cujus poros aqua solùm dulcis transire potest, relictis salinis particulis, quę gravitatem aquæ augent, aqua dulcis per terram longè altiùs ascendere debeat, ob immensam Oceani profunditatem, ita, ut ad altissima quoque montium fastigia per pressionem aquæ marinæ protrudatur, ex quibus dein, cum ultrà ascendere nequeat, riuulorum instar emanet. „

Aqua marina gravior, quàm dulcis.

Statim in ipso limine duo velim notanda. Et quidem primò, si ulterius tanti Viri doctrinam examinavero, aut quid in contrarium sentiam, liberè adduxero, id mihi nollem imputandum ac si disceptationes affectarem; quandoquidem mihi manet alta mente repositum obsequium, quod jure merito celeberrimo Professori debetur; Sed me veritatis amor audacem fecit, juxta illud Galeni „ Audendum est, & veritas investiganda, quam etiam „ si non assequamur, omnino tamen propiùs, quàm „ nunc sumus, ad eam perveniemus. „ Secundò Sapientissimorum Auctorum doctrinis mihi fidendum permittatur, non quòd natura Hominum opinionibus obsequatur, sed quia agitur de re in experimentis, & mensuris posita, undè aliorum placitis standum, quæ tamen in dubium revocari non poterunt, si erunt melioris notæ.

Disceptationes non affectandæ, sed agitandæ, ut veritas elucescat.

Non ignoro mediis tubis communicantibus dari altitudines reciprocas secundum rationem gravitatum specificarum, & vel pressio contingat a sola aquę columna perpendiculariter super incumbentis, vel ab alia aqua per lineas spirales, & obliquas, eadem semper erit ratio gravitatis aquę marinæ ad aquam dulcem, quę est ratio altitudinis aquę dulcis ad aquam marinam. Hinc quoties-

Mediis tubis communicantibus datur altitudo reciproca secundum rationem gravitatum.

cumque columna aquæ maris per lineam perpendicularem gravitans ſupra baſim aquę dulcis, majorem habebit aqua dulci ſpecificam gravitatem, in confeſſo eſt aquam dulcem altiùs debere emergere, data tantùm proportione majoris gravitatis aquę maris. Stabit igitur propoſitio Bernoulliana, alias jam a Jacobo dobrzenſki (1) memorata, ſi aquæ maris tanta aſſignabitur gravitas, ut reſpondeat altitudini montium, ubi aqua ſcaturit; Quòd ut accidat, tria ſunt conſideranda. Primò, diſtincta gravitas aquæ marinæ: Secundò, maris profunditas: Tertiò, montium altitudo. Pręciſam aquæ maris gravitatem detegere impoſſibile crediderim, dum præter notabilem differentiam diverſis adinventam locis, & temporibus, vult Scaligerus, adnotante Eruditiſſimo Boyleo (2) „ Mare „ circa ſuperficiem longè ſalſius eſſe, quàm in fundo, „ cum hic dulce eſſe deprehendatur; „ Quòd tamen majori gravitati ſalſioris aquæ repugnaret: Cumque tamen ſępeſępiùs dulcia flumina, non minùs per ſubterraneas cavernas, quàm per terræ ſuperficiem in mare illabantur pronum eſt aſſerere ſalina corpuſcula, à dulciori latice fuſiùs liquari, quòd, dum alterna lege perpetuatur, promiſcua ſupponi debet aquarum conſiſtentia nunc plus, nunc minùs de ſale participans, unde ſæpiſsimè variant in aſſignanda ſpecifica gravitate hydroſtatica machinamenta. Nuper citatus Robertus Boyle (3) circa ſpecificam aquæ ſalſæ gravitatem ſic ait „ Adeò ut circa Hol- „ landiam unus alterue Geographus Belgicus deprehen- „ derit eam ne quidem ſe habere ut 1. ad 40. ipſeq: eam „ in Anglia compererim proportionem, hanc non exce- „dere

Precisa aquæ Maris gravitas non poteſt ſtatui.

Gravitas aquæ Maris reſpectu aquæ dulcis, quæ!

[1] *In Nova, & amæniori De Fontibus Philoſophia parte* 1. *pag.* 2.
(2) *Obſervationes de Salſedine maris T.* 2. *pag* 339. [3] *Ibidem.*

„ dere eam quam infra exponam, hoc est (1) Inter aquę „ specificam nostræ marinæ, & communis aquæ dulcis „ gravitatem ex sale, qui prioris pondus auget; Hinc aqua „ dulcis in crure siphonis breviori quadragesimam, vel „ quinquagesimam partem altior sit oportet, quàm su- „ perficies aquę marinę. „ Mersennus pariter asserit aquam marinam ad aquam dulcem se habere ut 47. ad 46: Et Fournier propè Rupellam aquam marinam cum aqua dulci perpendens observavit mensuram aquę marinę Regii pedis cubici fuisse lib. 74. unc. 2. mensuram verò aquę putealis lib. 73. unc. 4. Eruditissimus verò Claudius Miliet, opportunè ad rem nostram, (2) impossibilem asserit originem fontium à mari per subterraneos siphones, quàmquam præcisam aquæ marinę gravitatem credat, ut 1. ad 20, fundumque maris ad unam leucam non pertingere. Plinius verò ex Fabiano mare asserit quindecim stadiis altissimum, à quo multum distat opinio eruditi Baccii (3), qui ait observatam à peritissimis Nautis altitudinem paucissimis locis accedere ad centenos passus, plurimis vicenos non excedere. Quid quid afferant imperiti quidam Protonautę, quòd immissa bolide variis in locis nullum reperiatur fundum, dum pręter alias causas id forsan contigit, eo quia demissum plumbum rectà incidit in subterraneas cavernas.

Alia opinio.

Claudius Miliet negat originem fontium à Mari.

Maris profunditas.

His igitur suppositis, gratis concedatur maris altitudinem, quòd multorum calculos excedit, quadraginta stadiis dimetiri, & specificam aquæ maris gravitatem esse, non ut voluit Boyle, ut 1. ad 40, sed ut Miliet, ut 1. ad 20. certum est ex hisce principiis aquam dulcem non posse

 ascen-

(1) *pag* 343. [2] *In Cursu Mathematico de Fontibus Naturalibus pag.* 121.
[3] *De Thermis lib.* 1. *pag.* 7.

ascendere vi pressionis specificæ, & majoris gravitatis aquę maris ultra duo stadia, quibus utrùm sint altiora, ne dicam Tenariffę, aut Pericacę juga, sed obvii quoque monticuli, quivis judicet. Cumque in nobis magis propinquo mari Adriatico tanta altitudo nequaquam possit supponi, necesse esset, quòd ab Oceano, aut à mari Atlantico ad extremum Africæ, utpote profundioribus, altissimę in montium summitatibus scaturigines, quibus Brixiensis ager, pręcipuè versus Septentrionem uberrimè ditatur, suam originem nanciscerentur. Aptatissimum adeò siphunculum tot terrarum spatia dimetientem, nullisque interceptum diverticulis, pro ingenii modulo sibi fingere, idem est, ac naturam propriis, ac quidem amplis mandatis coercere, non verò illius mysteria probabilibus conjecturis perscrutari.

Si fontes Brixiani originem à Mari ducerent, hoc fieri posset non nisi à Maribus remotissimis.

Aliqui opinantur originem fontium pendere à condensatione vaporum

His, aliisque quàm plurimis magni ponderis difficultatibus absterriti, potissimùm observando, quòd in tubis sabulo, vel arena repletis ultrà tot pedes aqua non ascendit, aliqui opinati sunt perennem, & purum laticem in altissimis etiam montibus emergere à perpetua vaporum condensatione in concameratis barathris, ubi inspissati, coactique vaporosi halitus à frigidis stratorum argillaceorum convexitatibus in subterraneas rimas destillando prima efforment fontium rudimenta; & ut paucis me expediam (non etenim quid in re dubia Auctores sentiant, sed quibus aqua Hirmę polleat viribus, quibusque succurrat ęgritudinibus demunstrare festinat oratio) interna nascatur perennis pluvia, quę secundum varias loci inclinationes collecta illabitur, & indeficientem suppeditat fontibus originem. Opinio fuit Aristotelica, quę plures habuit magni nominis sequaces, &

Opinio Aristotelis

pre-

presertim Gabrielem Frascatum (1) putantem in internis cavernis contingere, quòd extra descripsit Pontanus illis Versibus.

Ipse vides sępe in foribus sudantia saxa,
Et guttas de marmoreis stillare columnis;
Namque aer circumfusus, dum frigora sentit
Paulatim se se cogit, mox deffluit humor.

Postremò eandem opinionem amplexi sunt clarissimus Bernardinus Ramazzinus (2), Gaspar Bartholinus (3), & eloquentissimus Gratianus. (4) Suos nihilominus patitur manes, post quàm lucem vidit elucubratissimum Opus Illlustrissimi Antonii Vallisnerii (5) in Patavino Archilyceo Professoris Primarii, ac Pręsidis Meritissimi, nec non Cęsaris Archiatri, cujus serio examine jam jam discussis hęsitantis animi nubibus, saltem quousque tutior via indigitetur, tanti Viri opinionem amplexus sum. *Opinio Bernardini Ramazzini. Bartholini. Gratiani. Rationibus, & auctoritate Vallisnerii desumitur origo fontium à pluviis, nivibus, & glacie.*

Igitur, sicuti reliquorum, ita etiam, & fontis Hirmæ originem à solis pluviis, & nivium eliquationibus autumo esse ducendam: Et ut ad rem propiùs accedam; Recordari licet, ibi quà supra Hirmæ fontem ad Esari vallem itur, observasse complanata quędam pascua, & obscuras convalles non semper confragoso itinere pręcipites, sed repetitis foveis, atque surgentibus implicatas repagulis, ubi collectis, sensimque penetrantibus aquis in varia, & intima coire fas est coniectare receptacula, à quibus per strictas, & penitissimas cryptas perennis fonti latex suggeritur, Non parùm opitulante totius Esari; & propinquorum montium bibula, & spongiosa superficie, *Aquæ in interna receptacula corrivantur.*

C

(1) *De Aquis Returbii lib. 1. pag. 21.* (2) *De Fontium Mutinensium admiranda scaturigine.* (3) *De Origine Fontium sectio nona* (4) *In examine Thermarum Patavinarum C. 2. pag. 25* (5) *Lezione Accademica intorno all' origine delle fontane.*

ficie, quæ aqueos imbibit humores, & per ſubterraneos meatus in naturalia demittit promptuaria.

Cur fons Hirmæ æſtatis tempore non areſcat, & imbrium adventu non exuberet.

Ex quibus apertè conſtat ratio, cur fons Hirmæ nec æſtiva ſterileſcat ſiccitate, nec pluviarum additamento uberiùs fluat. Nam quò ad primum; Per ſtrictas adeò rimulas lympheus latex effluvit, ut comparatus omnibus aquis deciduis à propinquę telluris convexitatibus, perennis ſemper vigere poſſit aquarum proventus, quamvis tardante pluviarum, aut nivium ſubſidio. Et quo ad ſecundum; Per undique obvios terrarum folliculos vis incumbentis aquæ adeò frangitur, & repercutitur, ut, non vaſto gurgite, ſed miti rivulo emergat, ſcilicet pro ut permittunt aſperæ in itinere difficultates, & ſtrictiſſimi hiatus, per quos percolatur, atque ad externa emiſſaria convehitur.

Quomodo aqua elementaris fiat medicata.

Tali propemodum, & longo itinere, nunc recuruis interrupto demeaculis, nunc multigenæ foſſilium, & metallorum indoli pervio ſucceſſiva naturę operantis induſtria liquidiſſimum elementum aptatiſſimo ad humanam incolumitatem miraculo medicatur, pluviarumque, nivium, & glaciei crudiſſimę colliquationes obviis undiq; minerarum halitibus immutantur, & tenuiſſimorum ſalium principiis, aliiſque ſuccis in telluris gremio latentibus in utiliſſimum laticem reducuntur. Incomprehenſibilis tamen differentia, atque architectonica vis, quæ penes ſingula loca, & diverſas cęli inclinationes ſublatet, & varietas foſſilium, marchaſitarum, metallorumque omnium, quibus terræ penetralia ditantur, vix ſinit definiri poſſe peculiares ſpecies; & diſtinctas impreſſiones, quibus inſipida alioquin, & elementaris aqua, ope preſertim reactivæ ſalium viciſſitudinis pedetentim

Ægrè poteſt ſtatui aquarum medicatarum indoles

ſatura-

ſaturatur. Hoc verò contingere citra alicujus mineræ, vel corporis ſenſibilis additionem ſtrenuè probat Gabriel Fraſcatus (1) fuſiuſque exponit D. du Clos referente Io: Baptiſta du Humel (2), ex quorum coniecturis, quamvis renuente Peripateticorum ſchola, proclive eſt intelligere aquam, quæ inſtar communis materiæ omnibus mixtis ſubſternitur, facilè excipere poſſe elementorum qualitates; hic vaporibus imbui, illic ſuccos diluere, & particulas diſſolvere, &, ut Chymici loqui amant, tincturas ubique delibare.

Materialibus nihilominus particulis naſcentes aquas interdum ſcatere nemo eſt, qui ambigat; Cum id paſſim obſervemus in humilioribus fontibus ex larga vena proſilientibus; quorum obſcuratus nitor, & luteum circumquaque ſedimentum variorum corporum miſcellam oſtendit. Quòd ſecùs contingit in Hirmenſi fonte, ubi à tergo per cribrantes ſpecus relictis denſioribus particulis perſpicuus emergit latex nullo pollutus inquinamento: Hinc eluceſcit, quòd aquę vis ab activiſſimis pendet principiis, ne dicam viſum, ſed ſeduliora quoque chymiæ tentamina interdum effugientibus, ut fruſtrà aliquando tot Auctores inſudaverint in aquarum medicatarum examine. Sanioris tamen Philoſophiæ poſtremi ſectatores halitus omnes ſua donari figura, & magnitudine acerrimè probant, & præſertim Robertus Boyle (3), qui legi meretur.

Fruſtra in aquarum ſcrutinio aliquando inſudamus.

Ideò in aquarum ſcrutinio ſeriò animadvertendum eſt, ne earundem qualitatibus externis ſenſibus obviis nimium fidamus; Hallucinari ſiquidem facillimum, ubi

(1) *De Aquis Returbii lib. 1. pag. 14.* (2) *Ex Actis Eruditorum Lipſiæ Ann. 1977. cap. 4. pag. 21, & ſequentibus.* (3) *Tractatu de effluviis.*

Aqua dulcis, & levior cæteris aliquando potest esse periculosior.

aqua dulcis, & levior cæteris potest esse minùs salubris, ut de lympha ex lacu Sabbatino deducta observavit Clarissimus Lancisius.(1) Secus verò in aqua indolem tantum elementarem, quæ vix datur, præseferente possunt includi illa salium, metallorumque principia admirabili unita mysterio, atque ad refractarias ægritudines aptatissima, quæ tamen nulla arte possint elici, ac separari;

Varium semper fuit de Aquis Medicorum judicium

Ob id in varia semper abjerunt Medicorum tentamina in aquarum analysi, non solùm propter diversa tempora, & experiendi modos, sed quia interdum ipsi fontes mutantur in sua origine, sua quinimò perennitas nunc tollitur, nunc dato tempore emergit, ut narrat Varenius (2) de

Fontes anapavomeni.

Thermis Germaniæ, quas Piperinas vocat, de quibus affirmat pluribus in locis id habere peculiare, quòd quot annis incipiunt, & desinunt fluere certis temporibus, incipere autem circa 3. diem Maii, desinere verò 14. Septembris circiter, quo tempore in quiete esse soleant usque ad ver proximum. Sic accuratus Joannes de Laet

Fons admirabilis in Provincia Mexicana.

(3) asserit in Provincia Mexicana Xilotepec fontem celebrari, qui quatuor continuis annis scaturit, deindè quatuor sequentibus deficit, & rursus ad priorem modum erumpere, & quòd mirabile, pluviis diebus parcius, quum sudum est tempus copiosiùs exuberare. Immò aquas in sua scaturigine non solum protinùs supprimi, & denuo erumpere, sed etiam invicem permutari viriliter asserit Plinius (4) In Magnesia calidas factas frigidas non mutato sapore; & in Caria ubi Neptuni templum est Amnis, qui fuerat ante dulcis, mutatus in salem. Et Borysthenes æstatis temporibus cæruleus fertur. Sicuti tamen primos ana-

pa-

(1) *De nativis Romani cæli qualitatibus pag. 21.* (2) *lib. 1. Geogr. univers. cap. 17. pro. 8.*
(3) *Americ. lib. 5. cap. 7.* (4) *In Historia Naturali.*

pavomenos, hoc est alternantes motus tribuit Robertus Boyle (1) periodicis quibusdam commotionibus terrestris Globi, sic postremas mutationes oriri putandum ab internis fermentationibus flatuum, frigoris, & vaporum, atque à multiformium minerarum occursu, quæ nunc profundè abripiuntur, nunc novis excavatis scrobibus, alioque incumbentibus aquis novas induunt tincturas, & impressiones. Sileo multigenas vicissitudines, quas subit tellus, nunc solaribus verberata radiis, nunc diflata ventis, nunc humectata imbribus; dum procul, & longiùs foret evagari, & metam instituti relinquere.

Rationes motuum alternantium in Fontibus.

Vires Aquarum in dies mutantur.

Itaque, ut ad ordinem rem omnem perstringam: Si exemplo Christiani Langii (2) omnium fontium varietas ad duplicem classem esset redigenda, Acidularum scilicet, vel Thermarum, nemò non videt priori indigitandas esse Hirmenses aquas, si calidos tantum ad fontes thermarum nomen spectat (3). Nec obstat, quòd in aquis Hirmę acidissimus sensibilis sapor non sentiatur, quandoquidem, cum talis facultas pendeat à resulubili, & spiritali salium potentia, ideò vel aliquatenus evanescit, vel non pari modo in omnibus lymphis ad eundem se manifestandi gradum evehitur. Quamvis acidus in aquis sapor frigiditatis indicium sit, igniculus tamen caloris in iisdem debet supponi, ob suam tenuitatem, summamque in penetrando aptitudinem, quę facultas ex primis qualitatibus caliditatis est.

Aquæ Hirmenses Acidulæ dici merentur.

Thermarum nomen spectat tantummodo ad Fontes actu calidos.

Porrò examinata Kalendis maii Hirmensi aqua thermometro triginta graduum in sua scaturigine satis frigida reperta fuit; Etenim stetit liquor in tubo ad horizontem

Examinatur frigus aquarum Hirmensium in sua scaturigine.

(1) *De Magnetibus cœlestibus, & aereis pag.* 578. (2) *Tractatu de Acidulis Egranis, & Thermis Carolinis.* (3) *Ibidem pag.* 199.

zontem ſex graduum, ubi tunc temporis ſignabatur & frigiditas putealium aquarum Brixienſium. Per horæ quadrantem in id fuit nobis inſudandum ob ſuſceptum iter in hora pomeridiana, & inſtantibus radiis ſolaribus, ita, ut accedente manuum contrectatione calefacto vini ſpiritu, & rareſcente acre ſuperiores gradus occupaverit. Poſt tamen ſufficientem morulam, ubi ſcilicet probabilis conjectura nos affecit aquam aſſiduo vitrei globuli contactu peculiaris ſuæ frigiditatis indicia dediſse, lubuit æquali ſemper thermometri in aquam profunditate per fontem divagari, & leviter verſus alvei labra inſtrumentum manuducere. Hinc obſervare fuit gratiſsimum, quòd, quò magis à ſcaturiginum loco diſtabat thermometrum aſcendebat aliquantulum vini ſpiritus in tubo, & vice verſa denuo perpetua, & alterna lege deſiliebat; Quòd à calore atmoſphęrę, & meridionalibus radiis effectum crediderim, dum quò magis aqua à ſua origine diſcontinuatur, eò magis externas patitur alterationes, & diverſis modificatur accidentibus.

Aqua Hirmenſis tempore æſtatis tepida emergit

Secus verò contingit hyemis tempore, quo notabili ditata tepore exurgit, ut procul tantùm à ſcaturigine gelu afficiatur, ubi ſcilicet evaporarunt ſpirituoſi halitus, atque evanuit amicus in terræ gremio nactus calor, ad hoc plurimùm cooperantibus inſitorum ſalium potentiis. Qui tamen intrinſecus calor multùm pollet circa Hirmenſium aquarum ſcrutinium. Quamvis etenim, aut nives, aut pluviæ fontium perpetuæ matrices ſupponantur, nil obſtat, quòd aqua nihilominus non poſſit aptatiſſimè medicari, quando tamen in interiora montium viſcera ſenſim percolando deſtillet, & nunc mineralibus includatur receptaculis, nunc per hiſcentes cryptas variis foſſilibus

Origo Fontium à pluviis, non impedit, quòd Aquæ non poſſint medicari.

libus

libus asperas, milleque ambagibus interceptas difficillimum suum iter absolvat; Tales propemodum vicissitudines subire, in dubium revocari non potest Hirmenses aquas, dum præter cætera, quibus ditantur, principia singulare hoc accedit suè activitatis distinctivum, quòd earundem calor in centralibus partibus, solùm tempore hyemis possibilis, opportuno magisterio intimius elaborari portendit; sicque crudissimum alioquin elementare colliquamentum mirificis qualitatibus pedetentim saturatur. Quas tamen distinctas qualitates Hirmensis fons ab occultis Esari ambagibus secùm abripiat, difficillimum enucleare, cum innumeræ protheiformes occurrere possint fossilium, & minerarum matrices, & prçsertim sulphur, sal, alumen, bitumen, ochra, ferrum, chalcanthum, aurum, argentum, æs, molybdena, lithargyrum, antimonium, rubigò, hydrargyrum, melenteria, diphryges, chrysocolla, schiston, minium, chalcytes, sandaracca, misy, sory, auripigmentum, arsenicum, cadmia, gypsacum, tophus, pumex, calx, cinis, marmor, pyrites, et alia terrarum genera, & bituminis species, ut asphaltum pisasphaltum, naphta, gagates, ampelites, succinum, petroleum, camphora &c. Quæ tamen omnia, aut quæ speciatim in Esari visceribus adsint, altissimæ est perquisitionis. Adde, quòd in terris difficulter datur mineralium, aut metallorum distinctum genus, quòd de aliis succis, aut terra, aut fossilibus, aut pluribus, aut omnibus non participet; Ex quò eruenda cognitio alias mineras esse perfectas necessariis tantùm integratas partibus, ut interdum videntur puri sulphuris glebæ, aut metalli frusta, alias verò imperfectas, quæ scilicet extraneis abundant accidentibus,

Hyemis tempore aquarum tepiditas suadet in imis terræ visceribus easdem elaborari.

Quæ metalla, semimineralia, & fossilia possint occurrere.

Difficillimè reperitur metallum, quòd de aliis non participet.

Mineræ aliæ perfectæ, aliæ imperfectæ.

nec puro saturantur metallo. Hinc reptantibus aquis nunc per adiacentes terras, nunc per argillosa strata, nunc per minerarum matrices variè induuntur ideę, atque activitatis rudimenta, & præsertim occursu corporum solubilium, terræque prosilientis, quę ubertim dissolvuntur in aquis. Quòd non ab igne subterraneo, sed à mutua salium potentia moliri putandum, accedente quodam, & semper admirabili naturæ ordine, & progressu, quo ex elementaribus, minusque compositis magis composita elaborantur.

Non ignis vi, sed salium potentia fossilia corroduntur, & in aquas fatiscunt.

His etiam suppositis ardua nihilominus semper emergit difficultas in perquirendis aquarum Hirmæ dotibus, arcanum sanè numquam satis humano scrutinio evolvendum, palpandæ siquidem sunt tenebrę, & cum umbris luctandum est. In hac tamen nostra Italiæ regione, cum Brixia sita sit ad poli altitudinem graduum quadraginta quinque minutorum viginti octo (ut postremò, scribente Illustrissimo Antonio Averoldo, (1) statuit oculatissimus Medicus, & Mathematicus Brixiensis Bernardinus Bonus) admodum per consequens temperata est, nec vapores subterraneos multum consumi, ut in meridie, & arenosis locis, nec arctiùs concentrari, ut in septentrione pronum est credere, ex quibus in Esari visceribus mitissima, & moderata est arguenda temperies. His adde propinquas fonti agogas, ferrique in tota valle Triumplina fodinas, quæ sanè portendunt interfluentibus aquis martiales tincturas indidisse. Frondosę verò ubique sylvę, & laterales fructiferi colles, qui montis latera asperant, nitrosum laticem internè circumire portendunt, atque passim juvenes, passim annosæ abietes, quibus Esarus ad ultima usque con-

Qua poli altitudine Brixia gaudeat.

Ferri fodinæ in Valle Triumplina suadent subterfluentes aquas martialibus tincturis esse imprægnatas.

(1) *Le Scelt e Pitture di Brescia additate al Forestiere pag. 4.*

confinia uberrimè variegatus est terebenthinam ubiq; fundentes resinoso succo apprimè nutricari. Hisce tamen conjecturis, & ipse fateor parum esse fidendum, cum in re tanti ponderis, ubi scilicet agitur de hominum salute, qua nil carius, ipsa facta debeant vocem extollere, potissimum in sæculo tot fulgente luminibus. Idcirco sedulum examen instituendum esse censui, cumque Veterum tentamina circa aquarum analysim penè aliquòs bene non sonent, iis placuit subnectere Recentiorum methodos, & aquam Hirmæ non solùm multis evaporationum, & distillationum modis perpendere, sed etiam variis mixturis, & chymicis laboribus ipsius naturam per multigena experimenta adamussim enucleare.

Soli fertilitas nitrosos sales subtus latere portendit



EXPERIMENTUM I.

Alludens Aphorismo (1) Hippocratis: Aqua optima est, quę citò calet, & citò refrigeratur.

Medicata in aquis effluvia citò evolant.

AQuam Hirmæ organis vitreis bene clausis citissimè Brixiam transferri jussi, cum etenim agatur de particulis facili negotio evolare nitentibus, opportunum duxi illam citiùs, quàm fieri posset examinis incudi subiicere. Duò accepi isometras phialas ore satis aperto instructas, quarum primam libra una Hirmensis aquæ adimplevi, secundam pariter libra una aquæ nostræ putealis, melioribus Brixiensibus aquis, absit dicto gloriola, ęquiparandæ. Per horæ dimidium ambas aeri exposui, ut æqualis atmosphæra easdem premeret, nec insitus calor, quam prima in itinere, aut frigus, quòd secunda in puteo conceperat fallerent experimentum. In amplum deinde vas communi aqua semiplenum, atque supra ignitos carbones sensim calescens, easdem eodem tempore imposui, ita ut ambæ in internè adaptato horizontali solo ad æquilibrium conquiescerent. Mox impositis in utramque æqualibus thermometris jucundum fuit observare majorem promptitudinem vini spiritus implentis tubum thermometri in Hirmensi aqua subsidentis

(1) *Aphor.* 26. 2. *Epid. sec.* 9. *& de aere, locis, & aquis.*

ſidentis duobus gradibus putealem aquam ſuperantem, & & paulò poſt extractas phialas eundem ſpiritum citiori greſſu ad parem cum altero tubo altitudinem ſe ſe reſtituentem . Cumque Magnus Hippocrates illas laudaverit aquas, quæ citò calent, & citò refrigerantur eo forſan ductus conſilio, quòd promptior ad ſuſcipiendum calorem diſpoſitio ſit infallibile ſignum innatantium particularum ſummè mobilium, atque de aereo-ſpiritali ſubſtantia participantium, quæ à caloris effluviis faciliùs pervaduntur, colligere licet, quò ad hoc diſtinctivum, Hirmenſem aquam præ melioribus eſſe dicendam.

Ratio, cur Hippocrates laudaverit aquas, quæ citò calent, & citò refrigerantur.

Huiuſce eventus rationem apprimè confirmavit attentiſſima, & notabilis obſervatio Hirmenſis aquæ poſt, quàm calorem conceperat; Innumerabilis etenim, & penè infinita ad fundum, & ad latera vitreæ phialæ videbatur minutiſſimarum, & quaſi inviſibilium aerearum bullularum ſeries (ſecus in phiala putealis aquæ pauciſſimæ erant hujuſmodi bullulæ) quæ, vel per ſe, vel leviſſimo phialæ motu aſcendebant. Has autem non ab externo communi aere productas dicendum eſt, cum nec aqua bullitionem egerit, nec putealis eaſdem habuerit, ſed ab inſito aereo ſpiritu, qui agitantis, & exprimentis caloris medio ab aquoſis compedibus extricatus ſibi invicem coire, atque efficere bullulas pòtuit.

Peculiare phænomenon, quo demonſtratur aerem in aquis Hirmenſibus deliteſcere.

Notandum tamen non omnes medicatos latices communibus aquis promptiores ad concipiendum calorem eſſe. In illis etenim, qui non aereo ſpiritu, ſed puris ſaturantur metallis, res ſecus contingit; Durioribus ſcilicet, & mineralibus particulis, que caloris impreſſionibus reluctantur. Quòd in ipſa Hirmenſi aqua ſedulò expertum mihi eſt, quæ cum in quodam vaſe non ni-

Idem in omnibus aquis non contingit.

Aqua Hirmensis, ubi ad aliquos dies quieverit, amplius est levior cæteris.

Ratio.

mia arte obturato per aliquos dies evaporaverit, ad suscipiendum calorem magis inepta reddita est, in auras jam jam properatis subtilioribus effluviis, solaque restitante illa fossilium particularum serie, quæ utpote ejusdem cum aqua specificæ gravitatis in aqua innatare potest, aut utpote majori, ad fundum sub ochræ, seu sedimenti nomine congeritur.

Hippocratis exarata authoritas, quibus aquis aptanda.

Ulteriùs ideò si Hippocratis effatum ad trutinam esset revocandum, communibus aquis in potum usualem usurpandis, non verò mineralibus aptatum iri censerem, cum alioquin, propositio de paucis aquis verificaretur. Siquidem enim verò possunt dari medicati latices, atque ad tollendas ægritudines aptatissimi, qui tamen sollicitam caloris actionem eludant ob innatantia metallica effluvia. Contra verò communes aquas ad suscipiendum calorem promptitudo ab omni fæce liberas esse ostendit, immo potius subtilissimo actuatas æthere, ex quo solùm enarrati phænomeni ratio potest derivari.



E X-

EXPERIMENTUM

I I.

Quo pondus Hirmenſis aquæ examinatur.

IN ſcrutandis liquorum ſpecificis gravitatibus nil aptius Hydrometro inſtrumento ſcilicet vitreo duabus bullulis in extrema parte conflato, in altera verò in tenuiſſimum collum deſinente hermeticè ſigillato, & frequentiſſimis gradibus diſtincto, in cujus infima parte infuſum ſtat argentum vivum ut ſtabile ſit inſtrumentum, atque in liquoribus mergatur, quòd profùndius in levioribus, ſecus verò in gravibus liquidis contingit. Hujus ope apprimè elucеſcit ſpecifica liquidorum gravitas, ipſoque egomet ſæpiſſimè utor, quando expendenda ſunt liquida in ſpecifico pondere admodum diſtincta; ut V. G. idem inſtrumentum, quòd in aqua uſque ad ſex gradus immergitur, in vulgari vino rubro octo gradus, in vini ſpiritu ſummè rectificato totum inſtrumentum ſubmergitur, niſi data opera leviſſimum fiat, & longo ſatis collo oblungatum. Verùm ubi agitur de liquidis milleſima interdum parte diverſis facti veritas non nimis elucet, oculuſque in obſervanda majori, vel minori hydroſtatici vitri profunditate facilè decipitur, menſuraque à mobili, facilèque compreſſili aquæ ſuperficie non niſi ægrè poteſt deſumi. Ad exactiſſimam igitur bilancem opus eſt confugere, ita ut reluctans, aut prona ad deſcendendum inclinatio, quam ſubit vitrum, aut aliud opportunius

Inſtrumentum liquores librans.

In liquidis levioribus magis demergitur.

Diverſitas ſpecificæ gravitatis inter aquam, vinum, & vini ſpiritum.

In ſtabilienda aquarum ſpecifica gravitate Hydrometrum vix convenit.

Bilanx opportunior est.

tunius prisma in expendenda aqua infusum respondeat ponderibus super alteram bilancis partem impositis; Hocque, ut clarè agatur, non perfunctorie, sed viriliter est incumbendum, quandoquidem in hydrostraticis ipsisque affinibus experimentis frequentissimę variationes contingunt, quas accuratus Mathematicus Mersennus assimilat varietatibus astronomicarum observationum, quæ semper aut primis, aut secundis differunt minutis; Et quamvis non sim nescius parum luminis afferre posse ad noscendas aquarum qualitates pręcisam earundem gravitatem detegere, siquidem ponderosiores possunt esse, quia metallicis saturatæ effluviis, & tamen laudabiles; Et interdum leves, & tamen noxias ob impura admixta sulphura; Nihilominus, cum, futuris experimentis chymico tentamine in suas partes Hirmensem aquam resolvere operę pretium duxerim, opportunum, imo necessarium in præsens censeo specificum earundem pondus disquirere, factaque cum aliis aquis comparatione, quantum spirituosi aeris delitescat, expiscari.

Argumentum ab aquarum levitate deductum ridiculum est, quia possunt esse leves, & noxiæ; Ponderosiores, & salubres.

Etiam secundum postrema clarissimorum Auctorum experimenta aquæ diversum obtinuere pondus, minerales tamen sępius ponderosiores esse repertum est. Verùm ampullosas differentias, quas aliqui exhibent, mihi sanè nunquam reperire contigit: Sic de Aqua Gangis refert Rob. Boyle (1) quinta parte nostris aquis leviorem. Immo ipse Strabo (2) ait in quodam montuoso indiarum loco fluvium inveniri (Silia nomen ei est) cui nullum corpus quantum vis leve supernatare potest, sed omnia omnino submerguntur. Contra vèrò idem Auctor adnotante Eruditissimo

Aquæ Minerales, fere semper cæteris ponderosiores.

Aqua Gangis nostris aquis levior.

Alia levissima in India

(1) *In Medicina Hydrostatica Cap. XIV. pag.* 109.
(2) *lib.* 15. *De Situ Orbis Cap.* 128.
(3) *De Gravitate, & levitate lib. vig. pri. pag.* 503.

ditissimo P. Lana (3) è Societate Jesù memorat quendam lacum in Palestina, Stirbonem dictum, cujus ambitus est stadiorum mille, in quo aqua satis profunda, & adeò est ponderosa, ut urinatores ad fundum descendere nequeant, imo ab ea substineri, ac sursum trudi tali nisu, ut vix ad umbilicum usque demergantur, reliqua corporis mole superstante. Uultque Agricola in Gallia prope Dangeum fontem celebrari, cujus aquæ eadem mensura hyemis tempore pendens drachmas 96. æstate cum drachmis 64. sit æquilibris. Et postremò de aquis Ilmingtonensibus in Varviensi Comitatu repertis scripsit Samuel Derham (1), qui vult „ejusdem aquę pintam sicciori tempore trutinatam pintam aquæ communis dimidia ferè drachma superare; „ Quòd tamen humidiori tempestate, & ubi ochra jam dum subsederat, secus evenisse asserit, quia tunc temporis ęquilibres fuerunt. In hoc argumento palmam meo quidem judicio refert Eruditissimus Henricus ab Heers, (2) qui pòst quàm aquas variarum scaturiginum, scilicet savenirii, Pouhontii, Tonnelet; & Geronster ad examinis lancem revocaverit ingenuè fatetur nullam, aut saltem minimam intercedere ponderis diversitatem, etiam cum destillatis, & cummunibus comparatas.

Aqua gravis in Palestina omnia substinens.

Diversitas in iisdem aquis reperta inter Æstatem, & hyemem.

Circa specificam aquarum gravitatem opinio Henrici ab Heers videtur probabilior.

Multifariam tamen, & quasi nostris sensibus obviam elementares aquas interdum posse induere gravitatem non inficior, cum id apprimè demonstret diversus earundem status; Ut V. G. Aqua in statu naturali pendet grana 33. Nix ad eandem cum aqua molem grana 23. Glacies gr. 29. $\frac{1}{2}$ Grando gr. 32. Dum etenim horum ali-

Aliquando aquæ notabiliter in gravitate differunt

Proportio gravitatum inter Aquam. Nivem. Glaciem, & Grandinem

(1) *Ex Actis eruditorum Lipsiæ Tomo Anni 1686. pag. 444.*
(2) *Tractatu de Fonte Spadano.*

Corporum majores, vel minores porositates variaꝰ reddunt gravitatem.

aliquem ſtatum aqua aquirit, atque ſecundùm diverſorum accidentium potentias in hanc, aut illam figuram ſolideſcit nunc magis, nunc minùs compreſſis donatur poroſitatibus, quæ utpote communi aeri perviæ, pondus aquæ minuunt. Hoc verò in aquis diverſum ſtatum non ſubeuntibus difficilimè poſſe contingere id plurimùm evincit, quòd fluxilis, ſibique perfectiſſimè adhærens aquearum particularum conſiſtentia undique inſtantes aeris impetus eludat, niſi perennis, ſummèque refractivus aſtipuletur motus humano artificio vix parabilis, ſed ſolius naturæ operantis induſtria in montium barathris efficiendus, & perpetuandus; Sed unde digreſſa fuerat, eò diſſertatio iam redeat, ſcilicet ad inquirendam prçciſam Hirmenſis aquç gravitatem. Quòd, ut à præſentis ævi delicatulis ſcrutatoribus in dubiunm revocari non poſſit, conſonum duxi illam adhibere methodum, qua uſus eſt Illuſtriſſimus Lanciſius in aquarum Romanarum examine. Igitur in globo vitreo ad luminis flammam inflato tantum mercurii impoſitum eſt, ut adamuſſim pendeat in aqua uncias quinque; Anguſtiſſimo dein collo hermeticè ſigillato, & pilo equino alteri bilancis parti illigato multoties experimentum tentatum eſt, ſcilicet quarta Junii, ſexta, & octava ejuſdem menſis in aqua fontis ad turrem Palladis, quç ipſis putealibus aliquantulum levior mihi reperta eſt, ſemperque idem ſervavit çquilibrium, ſcilicet unciarum quinque in aqua, quæ ad majorem intelligentiam diviſç in quadrantes grani conſtituebant ſummam 11520. In idem deindè cylindreum vas tantùm Hirmenſis aquæ eodem die ab Hirma advectç infuſum eſt, quantùm demptum fontanæ in priori experimento adhibitç, immerſaque

Inquiritur ſpecifica gravitas aquarũ Hirmenſium Methodus Lanciſiana, in examinandis aquis.

Experimentum multoties repetitum eſt in aqua ad Turrem Palladis.

Hirmenſis levior, quam aqua fontana.

vitrea

vitrea phiala, quiescentibus omnibus ad hydrostaticum hoc examen conspirantibus, observavi leviter tolli in bilance æquilibrium, atque vix visibili inclinatione vitreum globum in Hirmensi aqua profundiùs submergi. Restituta tamen manibus intra suos perpendiculares carceres judicis columna, impositisque ex parte ponderum duobus grani quadrantibus aptatissimè ad ęquilibrium stetit. Nihil tamen mihi intulit admirationis mineralis hujusce aquę levitas, puteales, imo fontanas aquas exsuperans per duos grani quadrantes in ratione reciproca vitreę molis pendentis quadrantes 11520. Etenim hujusce veritatis ratio clarissimè patet, si pręsens cum præcedenti conferatur experimentum, Pronior etenim inclinatio, quam habuit Hirmensis aqua ad calorem concipiendum, cum pendere non possit, nisi ab introlatentibus spirituosi aeris particulis ad caloris impressiones aptioribus, quàm quòd ipsa reluctarentur metallica effluvia; Sic pari propemodum ordine datum est, ut insitus aereus spiritus pondus aquę minueret. Cum tamen ea sit immutabilis lex omnium corporum, ut petant centrum propriæ sphęrę; Ita pariter, & in aqua, adventitio pręsertim feriante motu spirituosa effluvia jugiter ascendunt, minerales verò particulę secundum varię gravitatis proportiones ab aquosis carceribus extricatę subsident, & ad fundum vasis congeruntur. Hinc est quòd aliquibus elapsis diebùs frustrata diligentia in irritum semper cessere omnia tentamina in explorando Hirmensis aquæ pondere, cum eandem, forsan quià eodem tempore, quo evanescebat spiritus, subsidebat sedimentum, postmodum ęquilibrem cum aquis communibus reperissem.

Etsi mineralis, nihil tamen obstat, quòd non possit esse levior communibus.

Hoc experimentum cum priori comparatur.

Hirmensis aqua post aliquos dies cũ cæteris est æquilibris. Ratio.

Notatum hic velim multoties mihi fuisse insudandum ideòque

Inscrutando aquarũ pondere sedulò agendũ est.

ideòque ſummam in hydroſtaticis hiſce tentaminibus diligentiam requiri precipuè quando expenduntur fluida paululum in pondere diverſa, & ubi leviſſimus error maximæ eſt conſequentiæ. Seligenda bilanx ad perfectiſſimam uſque artis induſtriam elaborata, & ſtabili innixa fulcro; Infundendum priſma admodùm levigatum, ideoque vitrea ad hunc uſum aptiſſima ſunt, ne in aſpera ſuperficie aliquid aeris latitet. Lentis deinde ſuccuſſionibus in id enitendum, ut, ſi quæ ſunt aereæ bullulæ in aerem emergant, etenim, ſi hę aut ad latera, aut ad fundum hydroſtatici infuſi vitri deliteſcent vi centripeta ſuæ ſpherę, dum in altum feruntur, levius reddent pondus in aqua expendendum. Secùs verò continget, ſi dum alternas titubans bilancis radius agit vibrationes equino pilo pondus in aqua ſubſtinenti aquoſę quędam particulæ adhæreant, quandoquidem in tali ſtatu poſt quàm radius ad lineam horizontalem ſe reſtituerit, ſi aquea, quamvis minutiſſima portio ſuper aquæ ſuperficiem pilo adhærebit, ſola ſufficiet ad fallenda experimenta. His aliæ non minoris momenti accedunt difficultates ex lymphei laticis parte, qui ſi organis vitreis ipſa pice clauſis non devehetur, atque illicò non inſtituantur examina, incaſſum cedet omnis labor. Ex innumerabilibus paucas has difficultates in medium adducere non piguit, ne quis harùm rerum curioſus, atque illuſtrandæ veritatis avidus, provinciam hanc aggredi tentans, ſi calculi adamuſſim non conſenſerint, aut aliqua emergeret diverſitas, de erroneis dubitet experimentis, ſed operoſiori ſedulitate difficultates tollere ulterius pergat.

Quæ agenda ſunt, ut experimentū ſecundū hydroſtaticas leges celebretur.

Difficultates ex parte artis

Difficultates ex parte aquarum.

E X-

EXPERIMENTUM III.

Analyſis *Hirmenſis Aquę*.

DUodecim hujus aquæ libras vigeſima quinta Junii in vitrea cucurbita per arenæ balneum ad tenuiſſimum ignis gradum commovendas tantavi. Actu evaporationis eandem ſemper perſpicuitatem, & colorem retinuit niſi quòd ſubcæruleo fumo evaneſcente aqua ſubobſcuræ quædam particulæ in mutuos amplexus ſibi invicem coibant, quibus verſùs evaporationis finem extima ejus ſuperficies obſideri videbatur, & quæ demum deficiente jam humido, quo ſalinæ particulæ ſolvebantur, in tenuem quandam pelliculam abierunt chryſtallorum accretionem portendere aſſuetam, undè in ſubterraneo, hoc eſt vinario conclavi vitreæ cucurbitæ benè obturatę facta eſt repoſitio, ut denſata à frigido circumambiente aere in minorem molem aqua, ſalis particulæ magis ad ſe invicem accederent. Octo elapſis diebus moles reſidentie ab evaporatione ſuperſtitis humido omni ſpoliata pependit grana 32, quæ exactiſſimo microſcopio ſuppoſita ſalinum viſa eſt pręſeferre ſpecimen, partim à ſubrubra ochra, & alchalica terra obrutum, partim ab obſcuris quibuſdam lamellis interſecatum, quibus aliæ minutiores lamellę inęqualis magnitudinis ſubſtituebantur: Hæ autem è directo ad ſolis radios mediis quibuſdam interruptis ſtriis erant transſpirabiles, & quaſi pellucidę, &

Obſcuræ particulæ evaporantis aquæ ſuperficiẽ occupant.

Quid portendat futuram chryſtallizationem.

Qua ratione frigidus aer chryſtallizationem coadiuvet.

Sedimentum microſcopio obſervatur.

certis in angulis in pyramidales obſcuriores, & tenuiſſimas quandoque extremitates deſinebant.

Vix autem inceptę minutarum cryſtallorum coagmentationes ab alchalica, ut dixi, terra, & obſcuris lamellis occultabantur ita, ut nec figura perfectiſſimè cubica ſalem muriaticum, nec rhomboidea parallalepipeda vitriolum, nec priſmatica baſis triangularis ęquilaterę nitrum, aut ſemiortaedrica alumen ibi de certo latitare oſtenderet. Hoc ideò quamvis ad claram intelligentiam non contigerit, nollem quis evaporationis methodum damnaret, aut nullas eſſe vires in Hirmenſi latice falsò ſuſpicaretur. Quis etenim neſcit pręcipitatam reſidentiam nil aliud eſſe, quàm miſcellam variorum corporum ante pręcipitationem in aquæ minutiſſimis poroſitatibus latentium, quæ ab aquoſis complexibus libera ex defectu proprii vehiculi ſubſident. Quamvis igitur ſollicita in evaporanda aqua non ſtimuletur ebullitio, nec tumultuatim, aut quas tantùm ſors permittit, ſalinæ particulę ineant combinationes, maſſa nihilominus plerumque informis nullam regularitatem præſeferens, nec ſatis diſtincta ſchematum ſuperficie emergit, præſertim ubi multigena viget particularum ſeries, & ubi pauciſſimę innatant ſalium potentię mutuum ſibi complexum, non niſi ægrè, producturæ. Hinc eſt, quòd ſenſim evolante in auras leviori, & aquoſiori latice, partim quia particulę diverſi ſunt ſchematis, partim quia à cæterorum corporum miſcella à contactibus deturbantur inſtabilem ineunt ſocietatem, & ad imperfectam diſponuntur congruentiam termi norum. Porro ſicuti in unius tantùm ſalis lixivio irregularis concretio poteſt contingere, potiſſimum in ea baſi, & veluti matrice, ubi majores cryſtalli implantantur, ſic quoque

Figura ſalis Muriatici. Vitriolici. Nitroſi. Aluminoſi.

Sedimentum poſt evaporationē quid ſit.

Poſt aquarū evaporationē Chryſtallizatio plerumque eſt irregularis

que

que in casu nostro ob varium particularum genium indeterminabilis emergit crystallizatio; His adde majorem particularum si quæ adsunt metallicarum ad præcipitandum inclinationem, quæ dum parent legibus propriæ gravitatis motus omnes deturbant à fluido communicatos, unde salium rudimenta molliori lapsu subsiliunt, & quaquaversum pluries circumferuntur antequàm opportunum sortiantur locum; Adde diversam ad oculum positionem, aut lentis ab obiecto distantiam; Adde truncatos interdum angulos, & per consequens multiplicata plana; Adde demum imperfectionem schematum ultimum perfectionis gradum non obtinentium, unde à geometrico etiam lumine haud facilè desumi possunt angulorum numerus, & dispositio, planorum, & superficierum ad invicem inclinatio, in quibus omnibus stat cognitio peculiaris configurationis peculiarem salium inexistentiam præseferentis. His aliisque pluribus de nominibus optimè constat ratio cur in nuper exhibito Hirmensis aquæ sedimento regulares crystallorum concretiones non emerserint. Multiplicibus deinde mixturis sedimentum hoc tentatum est, verùm nova desinente ob exiguam ejusdem quantitatem novorum tentaminum materie, uberiorem mihi residentiæ proventum parare operę pretium duxi, ut secura jacerentur nostræ Hypotheseos fundamenta, & de Hirmensibus aquis doctrina pro viribus stabili talo superbiret.

Rationes difficilis chrystallizationis.

In pluribus ideò, & vitriatis vasis centum hujus aquę libras conieci. Postquàm lentissima agitatione tota penè aqua evaporaverat, omnes has residentias in amplam satis vitream cucurbitam impositas volui, ne deficiente in fictilibus ollis liquido, vis ignis, aut vitri à terra separationem,

novum experimentum

ignis nova corpora producit.

rationem, aut novi corporis productionem moliretur. Sedimentum cum priori comparatum fuit majoris molis data proportione aquæ in primo experimento adhibitæ, pependit etenim circiter unciæ dimidium; In reliquis fuit omnino simile, nisi quòd regularior aliquatenus crystallizatio subsecuta est, rhomboideę siquidem observabantur crystallorum nonnullæ matrices, quæ vitriolicam latere naturam de certo ostendebant. Reliqua verò pręcipuè experimenta fuerunt.

Hoc experimentum cum primo comparatur.

Aqua Hirmensis lac non coagulat.

1. Aqua Hirmæ lacti infusa nullum coagulum induxit, unde evanuit suspicio alumen in his aquis delitescere, quòd potissimum suo loco probabitur, eò quia Hirmenses aquæ vi pollent diuretica, aluminosæ potiùs vi solent pollere cathartica.

Sedimentum aquæ Hirmensis supra ignem projectum, nec crepitat, nec accenditur.

2. Pars sedimenti supra ignitos carbones, & candens ferrum projecta nullas passa est crepitationes, nec flammam concepit, quòd alioquin est solemne, ubi latent bituminis, & sulphuris principia. Porrò, cum non desint qui autument omnibus aquis mineralibus sulphur inesse, & non levis mihi quoque blandiretur suspicio hoc etiam in Hirmensi latice posse contingere, attenta præcipuè vitriolica ejusdem natura, quæ sensim repetitis experimentis manifestabatur, & vitriolum ferè semper aliquid sulphuris in se contineat, quòd duplici experimento probare nititur ipse Robertus Boyle (1), asseratque Joannes Benedictus Grundel; (2) Hoffmanni auctoritate, vitriolum nihil aliud esse, quàm prolem sulphuris; Ideo ne ob novorum tentaminum, incuriam circa necessarium hoc phænomenon, pænitendus coniecturæ lapsus eveniret

Vitriolum ferè semper continet aliquid sulphuris

(1) *De producibilitate Chymicorum principiorum pag. 163.*
(2) *In scrutinio Medico Phisico Chymico.*

ret rem ulterius rimari censui opportunum. Hinc, quomodocumque fuerit tractata Hirmensis aqua, ad claram intelligentiam sulphuris vestigia nunquam emersa sunt; Imò subsidentiæ pars in vini spiritu servata nullam in superficie natantem pinquedinem reliquit. Argentum infusum aureo nunquam colore indutum est, quòd in aquis sulphure pollentibus contingere testatur Accademia Regia scientiarum, scribente D. Fontanelle; (1) Probabile quinimo accedit absentiæ sulphuris argumentum ex scaturiginis loco versus meridionalem plagam exporrecto, ubi sulphuris principia difficilius propagantur, ob faciliorem salium inexistentiam aliquatenus sulphuri oppositam. Sic Oceanum navigantes scribente Eruditissimo Andrea Baccio, (2) per longum Torridæ tractum usque in Indias nullam mentionem faciunt sulphuris, quamquam ejusdem terræ genus se solo halitu etiam non quærentibus manifestet.

Fœtidus odor sulphuris signum.

Argumentum sulphuris absentiam denotans.

3. Quamvis ad scaturiginis locum, ubi aqua emergit, Agogæ reperiantur, unde olim aurum extractum fuisse superior testatur Vallis, ne minima tamen tinctura Hirmenses aquas fæcundari, sedulò mihi demonstravit residentiæ pars, qua per corrosionem dissoluta, nulla visa sunt nigricantia puncta præcipitari.

Pone scaturiginem Agogæ reperiuntur.

4. Arsenici pariter particulas abesse ostendidit sedimentum supra candens ferrum projectum, dum odor nullus tepidus ad allii instar emersit, nec ferrum dealbatum est.

5. Cum in dies augeretur vitriolicæ naturæ in Hirmensibus aquis coniectura, adstringentibus mixturis easdem

Gallarum in aquis infusio suspecta aliquibus videtur.

(1) *Ex Actis Literatorum Lipsiæ Historia Anni* 1700.
(2) *Tractatu de Thermis.*

dem tentare consonum duxi, quamvis suspecta aliquibus videatur gallarum in aquis infusio ad detegendas vitrioli martis particulas. Sic Urbanus Hiarna strenuè asserit quasvis martiales aquas gallarum infusione nigrescere, & interdum optimas dari acidulas haud nigrescentes, ut Hornhusanæ Bortfeldenses. Robertus verò Boyle post quàm, viderit Gallarum pulverem cum vitriolo cupri, aut plumbi divite solutum nulla infici nigredine, quòd cum solà auri solutione vult contingere, tutiorem viam demonstrat medio spiritu quodam sulphureo volatili ex sale tartari, sulphure, ac sale ammoniaco distillato. Absit tamen, quòd celebri adeo controversiæ me immisceam, probè conscius, cavillosis disquisitionibus aquarum naturam, quantùm res ipsa exigeret, in propatulo poni non posse. Verùm Hirmensem laticem, & gallarum infusione tentabo, ut de illius essentia, & agendi modo Orbis judicet, & saltem animos addam, & incitamentum cordatissimis Brixiensibus Medicis ad majora pro suis Ægris, & pro Patria properandi.

Boyle peculiarem tincturam substituit

Infusio igitur gallarum non obscurum, non atrum, non purpureum colorem induxit, sed potius aureum. Quòd tamen ut meliùs patesceret experimentum denuo celebratum est in exigua aquæ quantitate, post quàm magna ejusdem pars evaporaverat, ubi activiùs pollentibus vitrioli reliquiis purpureo magis colore induta est.

Quem colorē Gallarum infusio in aquis Hirmensibus induxerit.

6. Exigua residentiæ pars aliquot guttis olei tartari irrorata nullam passa est fermentationem, secus verò infuso spiritu sulphuris subitam, & cum spuma iniit effervescentiam, quæ per duo minuta perduravit. Mox, ut docens comparatio succederet, vitriolo romano in pulverem redacto parem quantitatem spiritus sulphuris addidi.

Sedimentum aquarum Hirmensium cum acidis spiritibus fermentescit.

didi. Cæpit illico fermentatio, per duo pariter minuta durans, sed quieta, & admodum temperatior, ob acidas etiam particulas in vitriolo latentes. Quòd tamen fuit mirabilius, absoluta jam fermentatione pariformis videbatur mixtura obscuris variegata maculis, tam in vitriolo, quàm in sedimento æqualiter producta.

Etiam cum alchalicis.

Hic nollem, quis duò præsertim obiiceret: Hoc est per hoc, quòd Hirmensis aqua sub Acidularum nomine veniat, nullum debere sedimentum alchalicum deponere; Quòd si alchalicum deponat, concoquentis cibos in ventriculo acidi enervationem posse contingere. Quandoquidem, cum vix sensibilis aciditas constet in tenuissimis effluviis actu evaporationis evolantibus, in aperto est subsidentem terram, quàmvis vitrioli salinis ramentis variegatam, pronam esse debere ad subeundam cum acidis effervescentiam, si ipsum vitriolum romanum cum spiritu sulphuris efferbuit. De cætero, quando aqua assumitur, acidus tunc etiam innatat spiritus vivificandis stomachi fermentis aptissimè natus, unde exigua alchalica terra aquæ moli comparata, potiùs propriam aquæ aciditatem imminuere poterit, ut magis sit ventriculo amica, & visceribus omnibus accepta.

Aquæ, quàmvis acidulæ, possunt deponere sedimentum alchalicum.

Aqua Hirmensis stomachi fermenta vivificat.

Porro ulteriùs angente animum meum detegendæ veritatis studio, aliam tentare methodum in evaporanda aqua, censui opportunum; Oculatissimis etiam satisfacturus Joannis Pascalii (1) monitis, qui cautos vult aquarum examinatores in pronunciando circa residentias in evaporatione medio igne relictas, præsertim si alchalicas, cum alchali soboles sit ignis. Quòd tamen secus aliquando contingere sedula experientia mihi demonstravit, dum non-

Sedimentum alchalicū aliquãdo est ignis effectus.

F nulla-

(1) *Tractatu de Thermis Borbonicis Arcimbaldi.*

nullarum aquarum ſedimentum ſolutum cum ſale tartari, pulvere perlarum, aut cornu cervi calcinato ſollicitam eveſtigio induit fermentationem. Radiis igitur ſolaribus aquæ evaporationem molitus ſum, ſed ut vera fatear, potius fruſtratus eſt labor. Etenim in aperto vaſe nitroſo-ſalina aerea effluvia phialæ clauſtra ſubintrant, & ſedimentum nitroſam aliquando cryſtallizationem præſefert; ſi verò oſculum adamuſſim claudatur, ęternum opus fingimus. Quatuor etenim præteritorum (ſcribo 20. Auguſti 1722.) menſium curriculo, quibus una ſolùm vice imbres viſi ſunt, in vaſe vitreo quinque librarum capaci, hermeticè quaſi dixerim ſigillato, & meridionalibus radiis exporrecto, vigeſima adhuc pars tantùm deficit.

Irrita quaſi ſemper eſt, medio ſole aquarum evaporatio.



DE

De Hirmensis Aquæ Viribus, & agendi modo.

Indoles Aquarum Hirmensium est martialis vitriolica.

EX his, quę hactenùs dicta sunt, clarissimè patet Hirmensem aquam martis vitriolo aptatissimè medicari, adeòque in genere Acidularum esse ponendam. Absit tamen, quòd omnia miracula, quæ passim Auctores Acidulis aquis debenda effutiunt, Hirmensi quoque latici censeam appropriari. Quotiescumque etenim mecum seriò meditor, quodnam triste fatum omnium Thermarum, & Balneorum usum suspectum fecerit, in celeberrimi Petronii (1) opinionem devenire nunquam possum, qui Balnea usitatiora antiquitùs fuisse autumat, ut abluerentur sordes, quæ, ob indusiorum defectum, cutim polluebant: Dum inter cætera nostri musęoli numismata Herculem Thebanum video viventem (2) Anno Mundi 2715. ante Christianam ęram 1247. in cujus adversa parte indusium sanguine Nessi (jam pridem ab ipso Hercule sagitta transfixi) pollutum conspicitur, ab uxore Dejanira missum putante maritum tali aspectu ab aliarum mulierum commercio se esse abstenturum. Ex quo sanè colligere licet antiquis etiam temporibus viguisse indusiorum usum: Quamvis potiùs lanea, quàm linea fuisse coniectandum est, cum ipsę etiam magnę mulieres ad lanea torquenda fila edocerentur, ut de Julia Imperatoris Augusti, & Scriboniæ filia antiqua nos admonent monumenta (3). Mihi propterea persuasum habeo Balnea omnia suspecta in præsentiarum esse, partim Medici, partim

Opinio Petronii cur Balnea antiquitùs in usu essent.

Nessus ab Hercule sagittatransfixus.

Antiquis etiam temporibus indusia erant in usu.

Magnæ mulieres antiquitus nebant.

(1) *De Romanorum victu Cap. XI. de Balneo, & Quiete pag.* 312.
(2) *Vid. Gulielmum Roville Parte prima pag.* 37.
(3) *Vid. Æneam Vicum Parm. pag.* 41.

tim Ægrorum culpa. Ex parte Ægrorum, quia quàmvis multifariis morbis conflictati, absque ulla præparatione ad Thermas tanquam ad infallibile alexicacum confluebant, perinde ac aptatissima, & semper esset omnibus medela. Ex parte Medicorum, quia si veræ essent ampullosæ promissiones, quę abundè nimis in nonnullis voluminibus prostant, superflua esset cætera omnium remediorum tam mineralium, quàm vegetabilium legio; Tam ferax etenim exhibetur curatorum morborum cantilena, ut risum, & lacrymas eodem tempore fundere cogantur, qui in iisdem lectitandis tempus terunt. Hinc est, quòd eventu tot pollicitationibus minimè respondente, cum medicinæ detrimento morbi, aut contumaciores fiunt, aut miseri mortales extremum diem obeunt, plurimique Fontes amisso nomine in præsens squallent, atque adeò sordescunt. Alia igitur, & tutiori via incedere operę pretium duxi, opportuniùs Orbi, & potissimùm Patriæ me consulturum ratus, si non in ampullosis aquarum Hirmæ laudibus me extendam, sed in ejusdem insitis viribus chymica analysi in naturæ gremio petitis, atque multigena experimentorum serie comprobatis.

Plurimi Fontes nomen amiserunt.

Petri Giurii obiectio refellitur.

Dixi igitur aquæ Hirmensis vim in vitriolo martis consistere; obstrepet quid velit Petrus Giurius (1) Amstelodamensis Medicus, vitriolico scilicet martialem naturam in aquis præsertim Acidulis impossibilem, sed tantùm ferro, & alumini earundem activitatem deberi, eo ductus consilio, quòd „ vitriolum alteret corrumpat, & in cu„ prum convertat ferrum; Cum ex opposito ex alumine „ oriatur aciditas aquarum ferruginosarum, & alumen, „ ac ferrum mutua conspirent sympathia parili modo, ac „ vitrio-

(1) *Ex Actis Eruditorum Lipsiæ T. Anni 1682. pag. 303.*

„ vitriolum cum cupro conspirare solet„. Dum tantam disparitatem inter vitriolum, & ferrum intercedere non ego, nec omnes Galliæ Medici (1) credidere; Imò sicuti per Martinum Lister (2) vitriolum ex pyrite nascitur, quòd ad visum usque hoc contingere asserit „ si aquæ fontanę „ stillicidium in pyriten ferreum glebosum artificiosè ca„ dat; „ Dum ejus stiriæ temporis spatio colore, & consistentia perfectæ in vitrioli maturi crystallos tandem abeunt; Sic probabili coniectura autumandum, quòd pyrites (Arabibus, & vulgò marchesita) tamquam vitrioli matrix, & ferri metallum, ejus etenim pulvis a magnete trahitur, cooperantibus insitorum salium, & vaporosorum halituum potentiis paulatim collisus, sensimque vividiùs abrasus tandem diffluat, ac tabescat, aptatissimumque laticem in Esari visceribus constituat.

Vitriolum fit ex pyrite.

Pyrites a magnetis effluviis allicitur.

Hujusce veritatis non leve argumentum exhibuit Hirmensis aqua nuper advecta: In aliquibus etenim phialis ad solis radios attentissimè lustratis minutissimæ, & satis pellucidæ videbantur lamellæ vorticoso potiùs innatantes motu. Harum non nisi difficile examen occurrebat; Charta siquidem bibula nimis hians, & porosa irrito labore est adhibita, secus verò in sedimento a quiete plurium dierum producto a subrubra quadam arenula aliquantulum occultabantur; Illarum tamen præsentia probabilem ansam præbet dubitandi esse pyriteas, quæ scilicet, ut dixi, vitriolico-ferream naturam induant. Quàmvis tamen pyrites sic corpus in specie aqua gravius; Proportionem etenim habet ut 3. $\frac{51}{100}$ ad 1., ideòque citissimè deberet mergi, illius tamen figura subtillissimè complanata

Subtilissimæ, & pellucidæ lamellæ in aquis Hirmensibus aliquando observatæ.

per chartam transcolantur.

Probabiliter sunt pyriteæ.

Proportio specificæ gravitatis inter pyritem, & aquam.

(1) *Ibidem*.
(2) *De Fontibus Medicatis Angliæ Exercitatio nova prior.*

Gravia corpora non semper in aquis descendunt.

nata in contrarium pollet, momentumque descensus a resistendi facultate vincitur. Idem Plinius enumerans inter permira naturæ opera „ æs, & plumbum in massa „ mergi, dilatata fluitare, ejusdemque ponderis alia si- „ dere, alia invehi.

Particulæ nigræ in sedimentis aquarum ferrum portendunt.

Tempore verò evaporantis aquæ, & si fortè aucto ignis gradu, ad aquæ superficiem pyriteę laminę turmatim in amplexus ruerent; Postremò tamen data opera imminuta ignis vi, & sedata examinandi fluidi agitatione particularum ramenta blando contactu, & amicabili, atque homogenea adhęsione sibi mutuò junguntur. Quòd tamen ad rem nostram observabilius, atque ferream naturam comprobans est peculiaris, & atra (particulas etenim in sedimento nigras Theoffilus Grifonius (1) testatur ferrum portendere) pyritearum lamellarum figura in pyramidales extremitates circumquaque desinens. Super hoc consulendi sunt cordatiores Viri, & præsertim eruditissimus Medicus, & Mathematicus Brixiensis Joannes Baptista Mazinus (2) in cujus aureo Opere principaliora enucleantur ferri phęnomena, & pyramidalia statuuntur ejusdem principia.

Joannes Baptista Mazinus Mathematicus Brixianus pyramidalia statuit ferri principia.

Ulterius tamen si Hirmensis aquæ natura ad sedulioren trutinam esset revocanda, non in pyriteis lamellis, quæ interdum innatare videntur, sed in vitriolico-ferreis halitibus intra aquę particulas latentibus pręcipuam vim consistere coniectare oporteret. Cumque limpidissimus, & perspicuus aquarum Hirmensium nitor optimè probet medicata effluvia inter unam, vel alteram aquæ particulam includi, alioquin turbaretur cryst allina ipsius aquę facies,

(1) *De Aquis Balnei de Avinione.*
(2) *Congetture Fisico Meccaniche sopra le particelle constituenti il ferro.*

facie, sic ordo nunc posceret, ut aquee examinarentur particulę, & determinata statuerentur inter ipsas spatia medicatis aptènata hospitibus. Verùm res plena est ambagibus, nec ibi potest assignari pręcisum spatium, ubi adhuc in obscuris est figura. Quandoquidem aquę particulas oblongas, molles, obtusas, flexiles vult esse Jacobus le Mortius (1) sphęricas verò, aut ex figuris ad sphęricas accedentibus immortalis Dominicus Gulielminus; (2) quòd probabiliùs, attenta ejus summa simplicitate, & incapacitate ad corruptionem.

Indeterminabilis figura particularum aquæ. Opinio Le Mortii. Gulielmini

Porrò Hirmensis aqua microscopio supposita nullum exhibuit argumentandi specimen. Cumque, quò magis procrastinetur ejusdem examen; eò magis evanescant phęnomena vitriolum, & ferrum portendentia coniicere licet in tenuissimis consistere particulis; Hoc est, ut verbis clarisimi D. du Clos aquas de Forges commentantis utar,, in vitrioli quodam spiritu, qui ferri naturam habet,,. Alioquin si vitrioli particulę in his aquis uberiùs, & essentialiter laterent, sensibilior emergeret aciditas vitriolo semper juncta; Quia tamen vitrioli variæ occurrunt species, quasi tamen affines, ideò nimis arduum in pręsentiarum esset distinctam afferre ideam spiritus Hirmensem laticem fęcundantis. Et quamvis in apothecis vitriolum vendibile veniat sub nomine Cyprii, Romani, aut Hungarici, nihilominus frequentissimis in locis sua ducit natalia, & potissimum ubi aliquę abundant metallorum venę. Sic vitrioli diligenter elaborati tradita mihi fuere aliqua frustula ab eruditissimo D. Joanne Fainello, qui ingenuè, Sapientium scilicet Virorum more, mihi confessus

Effluvia Hirmensem Aquam fæcũdantia citissimè evolant.

Vitrioli variæ sunt species.

Vitriolum ubiq: & passim reperitur, præsertim ubi cætera adsunt metalla.

(1) *Fundamenta nov-antiqua Theoriæ medicæ pag.* 106.
(2) *De Salibus Dissertatio Phisico medico-mechanica pag.* 121

Vitriolum ab arenoso Fontis Esari sedimẽto elicitum.

fessus est ab arenoso Hirmensis Fontis sedimento chymicis tentaminibus fuisse elicita. Quinimò hic obiter moneo multiplicibus laboribus Egregium Virum insudasse, ut penitiùs patesceret Hirmensium aquarum natura; Ex suis tamen schedis prelo dignissimis, quas mecum ipsi humanissimè communicare placuit, in hoc tantùm dissentimus, nempe quòd ille supponit aliquod, quàmvis exiguum sulphuris subdominium, ego verò hucusque ne minimum quidem ejusdem vestigium in aquis repererim. Non inficior tamen, quòd presertim ob allatas alibi rationes pyritei scilicet menstrui facillimè de sulphure participantis, & ob aliquem fetidum odorem, qui, non ab aquis, sed a solo, & adusto supra ignitos carbones scaturiginis arenoso sedimento exhalat, aliqua possint adesse sulphuris rudimenta, quę, utpote exigua, examinis incudem effugiant.

Joannis Fainelli, & Auctoris diversa opinio circa indolem aquarum Hirmensium.

Datur vitriolum naturale, & artificiale.

Natiuum verò vitriolum stalasticum, seu stillicidiare dicitur, quod stiriarum more concrescit, aut pecton, quòd in fodinis densatur. Artificiale ex cupro fit, modusque describitur ab Helmontio; (1) Grecis chalcanthum dicitur, latinis atramentum sutorium, & postremo seculo vitriolum (2), quia perspicuum quasi vitrum (3). Juxta verò Dioscoridem, Galenum, & Plinium distinctio potiùs obscuritates peperit, hoc est in chalcitidem, mysy, melanteriam, & sory; Cum chalcitis idem sonet, ac sory; Trichitis, & schiston, ceteraque parùm differant, nisi quòd sory, & melanteria colorem habent cineraceum, & atrum, sory verò odorem nauseosum, & malè olentem; Chalcitis rubicundior, mysy ad aureum tendens, lucidis-

Opinio Dioscoridis Galeni, & Plinii de Vitriolo

Variæ vitrioli species.

(1) *In Paradoxo Tertio pag.* 440.
(2) *Agricola de Natura Fossilium pag.* 218.
(3) *Ettmullerus in Mineralogia Cap. XXVII. de Vitriolo pag.* 319.

lucidisque guttulis scintillans, sed omnes vi pollent adstringenti, saporemque habent austerum, acrem, & ponticum. Intercedente igitur quodam sale acetoso esurino, aut hermaphroditico, vel spiritu acido sulphuris embryonati martis minera roditur, unde salina emergit efflorescentia vitriolum constituens, quod, dum perpetua vicissitudine in Esari visceribus peragitur Hirmensis praeterlabens unda medicatur; Et quod olim de aquis Spadanis scripsit Helmontius, (1) pari hic qnoque lege contingere, ideòque non ferrum, aut ferri ramenta in aquas colliquari, sed molliorem ferri venam dissolui, in qua plus stat activitatis ob partium summè subtilium potentiam.

Quomodo mineræ corrodantur.

His delibatis, non arduum est statuere, quibus morbis debellandis apta nata sit Hirmensis aqua; Cumque solum vitriolum sit quarta, secundum Paracelsum, pharmacopeę columna, nemo non videt quot morbis domandis opportuna appareat: Eosdem tamen in suas classes distinguere mihi gestit animus, atque operosiori sedulitate detegere quid polleat Hirmensis latex ratione vitrioli, ratione ferri, ratione amborum; Quodque tutiùs, quid in aliis potuerit, ut habito respectu ad insitas qualitates, quibus Hirmensis fons jure quidem merito superbit, atque ad curationes hoc præsertim sæculo feliciter absolutas, erroneus evitetur conjecturæ lapsus.

Paracelsi opinio de vitriolo.

Duplici præsertim modo animalis hæc nostra æconomia læditur, vel scilicet, ubi a tardigrada lympha, aut evanescente sanguine glandularum tubuli, aut viscerum folliculi obcęcantur, vel secus, ubi forsan impedita nutrientis laticis assimilatione elumbis jacet solidorum tonus,

Quibus præsertim de causis morbi fiant.

G nimis-

(1) *In Paradoxo* 4. *pag.* 441.

nimiſque laxatur oſcillantium fibrarum compages. Primi proles eſt affectio hypochondriaca, Febris, Cachexia, & ſępe ſępiùs inflammatio: Secundi Hemoptoe, virium debilitas, & demum Tabes. Duplex igitur in hiſce morbis emergit indicatio, ſcilicet, ut liquidorum ſemitę reſerentur, & coagulati ſucci diſſolvantur, & robur ſolidis omnibus addatur, ut ad priſtina revertantur munia: Hoc autem poſſe Hirmenſem aquam feliciter abſolvere probant inſitæ ferreo-ſalinæ particulæ, quæ ſpiritu agitativo vibratæ, ac pyramidalibus aculeis turgidæ, dum arterioſo cruori miſcentur, & confluunt, ubi ad glandularum obſtacula pervenerint, abripiunt, urgent, rurſuſque ſpiracula aperiunt, ad magnum tamen opus cooperante impulſivo ſanguinis motu, atque blandè a ſalinis aciculis ſtimulata canalium arietatione, quæ, quò magis attenuatur pertinax obſtruens lympha, ſenſim fit vividioris contractionis, donec, & uſquequò amplioribus factis vaſorum diametris fluidorum motus, ac remixtio ſolubilior, & liberior efficiatur, unde ſi quà remanſerat canalium parietibus obſtruentis laticis adhęſio, rapiditate introfluentis liquidi remittit, ac cedit.

Quid efficiant medicata Hirmenſis Aquæ effluvia.

Porrò ſi remanſerit, aut aliundè ſit genita vaſorum debilitas, aut relaxatus ſolidorum habitus lacrymabilem liquidorum dialyſim portendat, quid vitrioli particulis, & ſpiritu a dilutiori latice irretito aptius? Sileo nunc aptatiſſimas ejus vires, quò ad rem chirurgicam ſpectat, in vulnerum, & ulcerum curatione, nec multis immoror in laudando ejus uſu in ſympatheticis curis, cum id abundè peractum ab Auctoribus ſit (1) (2) (3). Sanè quoties

Solidorum debilitas fluidorum diſſolutio.

Vitriolum optimum ad curationes ſympatheticas.

(1) *Tachenius Hippocrates Chymicus pag.* 120.
(2) *Binnigerus C.* 5. *obſerv.* 100.
(3) *Wedelius de Facultate Medicamentorum pag.* 851.

quoties ejus saporem aliquatenus ponticum, & adstringentem considero, ejusque alioquin acerrimam vim in immenso latice castigatam, & domitam, non possum quin obstupescam tot naturæ meditans lusus, atque mysteria ad nostram incolumitatem accommodata; & quod internè non nisi aliquo periculo posset assumi, sibimet ipsa natura præparandi onus assumat, factumque imò sit, ut aquoso, brevique lapsuro assumatur vehiculo, ut nimia mora non noceat, sed conciliato deferentibus canaliculis robore, atque a parte illa, quàmvis exigua, quę in cruorem tranaverit, suscitatis hinc inde glandularum fermentis, vegetior oboriatur in excretoriis oscillis renitentia, & perpetuus separationum ordo, atque inde nascens fluidorum inter se, ac cum solidis æquilibrium reformetur, & vigeat.

Ratio cur partes vitriolicæ in aquis mineralibus corpori naturali non noceant.

Solvenda nunc esset magni hominis disceptatio, pręcipuè apud illos, qui morborum curationes contrariis semper autumant esse absolvendas, & qui remediorum vim frigiditatis priùs, aut caliditatis criterio rimantur, tanquam Medicinæ basim, & indicationum sydus. Dixi igitur æstatis tempore Hirmensem aquam in scaturiginis loco esse frigidam ad gradum putealium aquarum Brixiensium hyeme verò aliquo tepore calefactam, & non nisi ubi ad multam distantiam a fonte pervenerit, gelu penetrabilem. Itaque dum assumitur erit frigida, & actu, & potentia utpote elementaris: At superest difficultas, utrum a vitriolico-ferreis latentibus effluviis aliqua caliditate in operando insigniatur. Quòd affirmativè probare nititur Scribonius, & Paulus Agineta (1) Halyabbas

Utrum contraria contrariis semper curanda sint

Medicata effluvia Aquarum Hirmensium utrum calida sint.

(1) *De Arte Medendi*. 1.

Auctorum opiniones circa caliditatem, vel frigiditatẽ aquarum mineralium.

bas (1), & Albertus Magnus (2) ſcribens. „ De ære autem, & auro non eſt dubium quin illa ſint calida, & maximè æs, quod eſt aduſtę ſubſtantiæ, & ferrum ſecundum aliquid „. Ariſtoteles (3) videtur potiùs aſſentiri aquas præſertim martiales eſſe virtualiter frigidas, ubi ait, quòd „ metalla omnia fuſilia, & ductilia fiunt ab „ exhalatione vaporoſa frigida, & humida in cavernis „ terræ incluſa, & in lapidibus in unum coarctata, & „ propter ſiccitatem concreta, & ignita, veluti ros, ac „ pruina, ſi eſcreta fuiſſet: Hęc autem metalla ante quàm „ eſcreta fuerit exhalatio generantur, & nominat ferrum, „ aurum, ęs „. Sic Joannes Herculanus (4) aquam, in qua candens ferrum extinctum fuerit, inter frigida inſerit: Quòd & Cellii Aureliani verba confirmant (5). „ Conſtat namque Æſtate calidiore bili citrina affectos aqua „ ferrea epota, nec calore, nec ſiti vexari, quæ utique non „ niſi a frigido eveniunt. Quinimo ipſe Galenus (6) ait, „ Corpus omne adſtringens ab aliis, quòd ſenſu animadverti poſſit qualitatibus ſincerum perpetuò comperi experiendo refrigerare „. Et Andręas Baccius, (7) quàmvis principia ferri calida ſtatuerit, poſtmodum ſubdit, quòd „ niſi aquæ ipſæ ex accidenti copia fomitis calorifici naſcantur actu calidę, ad humanam temperaturam „ erunt facultate frigidę. „

Aquæ Hirmenſes in operando ſunt frigidæ.

Omiſſis tamen aliorum opinionibus, & pręeunte eruditiſſimo Joanne Benedicto Grundel (8) ego quoque eſſem

(1) *Commentario V Theorices Cap. XIII.*
(2) *Libro 3. Mineralium.*
(3) *Metcoror. Tertio in fine.*
(4) *In Commentatione lib. 9. Rhaſis ad Almenſorem Cap. de Vomitu.*
(5) *In Libro Chronicri Quarto Cap. 1.*
(6) *Primo Simplicium.*
(7) *De Thermis.*
(8) *In ſcrutinio Medico-Phiſico Chymico.*

ſem voti Hirmenſes Aquas eſſe facultate frigidas, tum quia calidam viſcerum intemperiem tollunt, tum quia compertum eſt, & comprobatum canicularibus potiſſimum diebus in uſum debere poni, ubi calida medicamenta ſunt vitanda, tum quia demum, & ſi vitriolum, & ferrum ad calidam in agendo naturam accederent, eorundem tamen vis in volatiles atomos expanſa in immenſo aquoſo latice irretitur, atque hebetatur, unde naturalis frigida, & humida aquæ vis præpollet. Liquet enim ex ferro præſertim aquas apud Vianam Gallæciȩ urbem Hiſpanis a Medicis in affectibus calidis commendari. Imò ſi debitus antiquis ſcriptoribus honos calamum non cohiberet, liberè aſſererem parum intereſſe ad indagandam aquarum naturam, & ſecuram exhibendi methodum ſcrutinium caliditatis, & frigiditatis, tam quò ad ægritudinem, quàm quò ad remedium. Sedula etenim poſtremi elapſi ſæculi excogitata apprimè docent morborum ideas, atque inde aptanda remedia a nudis appellationibus non eſſe eliciendas; Sic etenim ȩquivocationes, & homonimiæ contingunt, atque inanes de rebus inutilibus diſceptationes, quibus ars medica inquinatur, impediturque quò minùs praxis optata puritate potiatur, ſed a conſtanti cauſarum ſerie, ab affectionis, & læſionis modo, atque a certa ſymptomatum ſyndrome, quibus generalis medica opinio differentias, proprietates, ſpecies, & accidentia diſtinguat. Igitur temperamentis tam calidis, quàm frigidis Hirmenſem aquam poſſe prodeſſe non dubitarem, dummodo cætera conſentiant, & præſertim cȩli tempeſtas, & ſyderum influxus, quæ maximam habere in curationibus partem teſtatur oracu-

Aquæ ferreæ commendantur in affectibus calidis.

Morborum ideæ quomodo eliciendæ.

Aqua Hirmenſis congruit tàm in temperamentis calidis, quàm frigidis.

oraculum Hippocratis (1) ubi ait: „ Plerumque Homi-„ nis natura universi potestatem non superat „. Sic passim constant apud magni nominis Auctores curationes mediis Acidulis feliciter absolutæ, tam in temperamentis frigidis, quàm calidis, alterutrisque causis productę. Cui profectò alludere videtur Celeberrimus ipse Vir Moullin de Marguery (2) in nuperrimo suo Opere De Aquis Mineralibus de Passy; Ubi ait „ Qu'ainsi elles guèrissent d'un grand nombre de maladies, non-seulement „ differentes entr'elles, mais encore opposées. „

Error antiquorum temporum.

Quo tamen, & distincto ad mechanicas leges opere in animata hac nostra machina hoc contingat, scire nimis arduum; Ob id præsertim, quia anteacta rudiorum sæculorum ignavia, & consuetudo (contra quam, licet irrationabilem, ire nihil difficiliùs) quæ in verbis magistri jurabat, pecudumque ritu pręcedentium vestigiis hęrebat, effecit, ut non in veritate, & ratione venanda, sed in superfluis commentariis tempus tererent, parùmque ante nostra tempora per reseratam præsertim in apertis Theatris universam microcosmi sinthesim, & chymica tentamina de perficiendis Medicinæ doctrinis certatim cogitatum sit, unde adhuc multa claudicant naturæ phænomena, & presertim ea, quæ ad mineralium Aquarum potum, & transitum spectant.

Probabilior opinio de Aquarum medicatarũ transitu in corpore animali.

Communis tamen fert opinio, ubi ventriculum ingressæ fuerint, duplici via procedere, alteram scilicet portionem per patentes tubos (heu quòdnam mare mihi transfretandum occurrit, de quo fusiùs in tractatu de Aquis Coldonensibus) in vesicę cavitatem illabi, alteram verò à Duodeno per Mesentericas fistulas tum

(1) *Libro de Diebus judicatoriis num.* 1.
(2) *Traitè des Eaux Minerales Chapitre VI. Article I. pag.* 218.

cum restitantibus interdum Chyli reliquiis in massam sanguinis tranare. Nec ullus remanet dubitandi locus, quin mineralis aquæ portio, ubi in rubrum fluentum fuerit devoluta, noxia non debeat illicò afferrè symptomata: Quoniam satis liquet non requiri ad statum naturalem sanguinis certam ejusdem mensuram ultra, aut infra quam animales illicò functiones lædantur, quòd admodum probant sępiùs repetitę venę sectiones, atque hęmorrhagię citra animalis æconomiæ noxam; Idem pariter dicendum de cęteris sanguinis dotibus, tam respectu motus fermentativi, agitativi, & circularis, quàm cęterarum omnium particularum sanguineam massam integrantium, quæ in figura, mole, & situ interdum non congruunt, & tamen impunè. Verum enim verò, cum ad rectam sanguinis peristasim necessarius sit certus quidam gradus subtilitatis aptènatę ad perluenda tenuissima vasa (alioquin pars aliqua, vel nutrimento, vel fermento fraudaretur), nemo non videt Aquarum congruentiam illis pręsertim in casibus, ubi tollitur debita fluidorum subtilitas, sanguinisque labes, & improportio emergit a nimia particularum componentium sibi invicem adhęsione. Quandoquidem attenuati, atque soluti a nuper adveniente unda fibrosi sanguinis ramuli majorem nanciscuntur ad se movendum promptitudinem, optatamque induunt parvitatem pelliceis, atque expansilibus porulorum diametris respondentem, in qua penè totus ordo fermentationum consistit, & a qua omnis secretio, & separatio producitur. His adde non spernendę utilitatis argumentum ex specifica aquæ ad sanguinem gravitate proportionem habente ut 1. $\frac{1}{19}$ ad 1., unde innatantes fibrosi sanguinis particulæ, utpote vix aqua graviores,

Mineralis, exigua tamen, aquæ portio potest cruori misceri absque incolumitatis discrimine.

Particulæ sanguinis, citra damnum aliquando non congruunt.

Ad salutē requiritur quòd sanguis debita polleat subtilitate.

Aquarum utilitates in sanguine aduſto.

Proportio specificæ gravitatis inter aquam, & sanguinem.

viores, & ob majorem nactam ex dissolutione, & rarefactione superficiem amisso ad gravitandum momento in media canalis linea innatare, & circumfluere coguntur, cooperantibus præsertim vasorum parietibus, qui perpetua oscillatione fibrosioris laticis ad latera contactum non sinunt, sed favorabili ad perennem circuitum undulatione spiralem quendam motum in liquidis cient, ad perfectam sanguinis constitutionem maximè accomodatum.

Sanguis indesinenter aquosis particulis spoliatur.

Dum hæc fiunt, sanguisque mole auctus, atque attenuatus vasa percurrit, certum est aquosis partibus a celebrata jam medela residuis, atque non solùm superfluis, verùm etiam fortasse nocituris, sensim purgari debere: Cumque ad omnes particularium liquidorum separationes concurrere debeat, non minùs secernendi fluidi dispositio, & determinata in solidis structura, quàm peculiaris gradus velocitatis, quæ præsertim a minori, vel majori a corde distantia pendet, hinc est, quòd mechanica necessitate contingit, ut Lotium, cæteris liquidis graviùs, ut latens tartari copia suadet, in glandula Cordi propiore excernatur, & filtretur, sicque conglomerati Renum folliculi brevissimo Emulgentium itinere a circumfluente indesinenter sanguine materiam urinæ hauriant.

Ad liquidorum separationes in corpore animali, quid requiratur.

Lotium cæteris liquidis naturalibus gravius.

Aquæ Hirmenses non possunt esse noxiæ.

Noxia verò agendi vis, quam singula quæque remedia possunt induere, in aquarum Hirmensium potu non est pertimescenda. Medicamentum etenim aliquando, quàmvis innocens, periculum subit, aut quòd brevi suis viribus spolietur, aut cum stomachicum fermentum, Bilem, aut aciditatem Pancreatici succi tetigerit, media aliqua effervescentia ad insignem acorem evehatur, & quasi veneni naturam assumat, &, quòd præsertim æstimandum,

Remedium, dum in viscera serpit, potest deleteriā naturam inducere.

dum, etiam ultra primas vias hoc potest contingere, secundùm quòd medicamenti natura prima spernit, fermenta, quia forsan opportuno menstruo carentia, unde lucta altiùs suscitatur, novumque exurgit concretum frustra chymicis laboribus ab extra ad eruditionem comparatum; Cujus pertimescendos effectus descripsit celeberrimus Ramazzinus (1) ubi ait. „ Non multum equidem „ hac in re absimiles sumus Pictoribus, qui sinistra manu „ tabellam, dextra penicillum gerentes, toti sunt in per- „ miscendis coloribus, hoc tamen discrimine, quòd il- „ lorum obtutui extemplo se prodit nova coloris species, „ nobis autem, neque sensuum ministerio, neque ratioci- „ nantis facultatis ope concessum est nosce tam facilè qua- „ le sit concretum, quòd ex confusanea remediorum turba „ emergat. „

Remediorum turba à Ramazzino reprobatur.

Non otiosè dixi hoc solùm aliquando contingere; Etenim quidquid subeant multa medicamenta, dùm varias corporis regiones perlustrant, dùmmodo nulla sęva pariant symptomata, illorum usus est proficuus, ubi pręsertim repetita praxis admoneat in ęqualis morbi profligationem semper cessisse. Ex quibus omnibus eruenda est aquæ potus cognitio. Quandoquidem, cum aqua sit quoddam naturale simplicissimum, dum per varia corporis demeacula percurrit ad subeundas mutationes non est tam proclivis. Non tamen eo inficias, quòd obvius salivalis latex, gastricusque ichor a syphunculis perpendicularibus, quibus interna, & villosa tunica ventriculi coagmentatur, eructatus, nuper intrusæ aquæ alicujus tincturę rudimenta impertiat, imò dum ipsa aqua suomet pondere exitum sibi molitur, annuente pręsertim peristaltico in-

Aqua difficillimè in visceribus noxiam naturam induit.

Quibus modis aqua in corpore animali exitum sibi struat.

(1) *In Orationibus Jatrici Argumenti pag.* 194.

inteſtinorum motu, & adiacentium viſcerum compreſſione, ubi ad lumbares glandulas pervenerit, lymphatico ſucco ad chyli maſſam attenuandam diſpoſito, & ab inferioribus, & propinquis partibus remeante, admiſcetur, unàque Thoracicum aſcendunt ductum, demùm per ſubclaviam elutriantur in ſanguinem; Unde conjectare licet a varia dictorum liquorum miſcella, potiùs quandam dulcorationem, & præparationem recepiſſe ad ſanguinis conditiones magis proximam, ne novo de repentè hoſpite obruta maſſa ſanguinis, in ſua craſi perturbetur. Hęc citò, & breviſſimè contingere probant, non ſolùm ſollicita mictio, & ſuccedens aquæ vix immutatæ tranſitus, qui forſan brevioribus viis debetur, ſed etiam ſenſim evaneſcens Ventriculi pondus, & gravitatio, indeque producta fames, ob acidum ichorem deterſas jam ſtomachi tunicas vellicantem: Ex quo ſanè admirari licet providi remedii ſaluberrimas vires. Quid etenim aptius, quando ventriculus laxo fibrarum ordine integratur, quando a pertinaci lenteſcentium humorum ſaburra opprimitur, quando quieſcens in Pancreate eliciendus alioquin ſuccus attenuandis cibis eſt impar, quando in infernis viſceribus ſeparatoria incernicula oppilantur, atque tam utilis bilis ſecretio, aut lienare fermentum intercipitur. Quando ſanguis ſero, & lympha ſpoliatus noxium calorem ſuſcipit, atque ſalinis aſperatur ſpiculis, quid inquam aptius, quàm puriſſima, ſed medicata ablutione Ventriculum detegere, ita tamen, ut ſubſequens fibris robur addatur, lactearum orificia, cæteraſque viſcerum clauſuras aperire, calorem ſanguinis temperare, & fixas ſalium coordinationes diſſolvere? Hęc omnia feliciter abſoluit Hirmenſium aquarum potus, dummodo prę-

Potata aqua à primis ventriculi fermẽtis ad ſanguinis naturàm prædiſponitur

Morbi, quibus aquæ Hirmenſes apprimè ſuccurrũt.

Indicationes in ſupradictis morbis adimplendæ.

præcedat methodica præparatio, & cætera omnia consentiant, ne laudabilis earundem usus in abusum versus lacrymabiles pariat effectus.

Nec dubitandum quin exitus promissis respondeat, dum, præter favorabilem hujusce præsertim sæculi experientiam, opportunum accedit argumentum ab insito in aquis Hirmensibus æthere. Cumque sanguis anthliæ pneumaticæ immissus copiosas de se promat aeris particulas, quas magis esse sanguini necessarias, quàm ipsum chylum autumandum est, si sine ipso ad plures dies vivit, & sine aere illico perit animal, sic provido naturæ concilio factum est, ut duplici præsertim via celebraretur elastici hujus fomitis sanguini additamentum. Altera scilicet, quæ subtilior per laryngem, asperam arteriam, & bronchia usque ad vesciculas pulmonicas, uno verbo media respiratione: Altera verò, quæ crassior mediis eduliis, & potulentis omnibus in massam sanguinis elutriatur. Quæ verò beneficia in liquidis producant elasticæ aeris particulæ nemo non novit, & quæ omnia si referre velim, a proposita nimis meta diverterem. Plurima jam elaborarunt super hac re doctissimorum Virorum ingenia, & præsertim Ettmullerus in elegantissima sua dissertatione de abstruso respirationis negotio (1), atque incomparabilis Bagliuus (2) aeris necessitatem ad perpetuum liquidorum circulum promovendum probans exemplo cujusdam Causidici valdè carnosi, faciemque rubicundi, qui postquàm ad multos annos polypo in nare sinistra laboraverit, tandem cæteris omnibus benè se habentibus, in magnam pedum, & ventris intumescentiam cecidit, usquequò aptata

Aquæ Hirmenses aereis particulis fæcundantur.

Animal sine cibo ad aliquos dies vivit, sine aere illicò perit.

Duplici præsertim via aer corporis penetralia subit.

Ostenditur utilitas aeris in liquidis naturalibus.

Symptomata polyposam narium affectionem subsequentia.

(1) *Tomo Primo pag.* 614.
(2) *Dissertatione* 4. *De statice Aeris, & liquidorum pag.* 287.

forcipe polypus extractus eſt, quo feliciter abſoluto pedes, & venter detumuere. Quare originem morbi expiſcandam autumat præfatus Auctor ab imminuta preſſione in pulmonum liquidis ob negatum aeris acceſſum, unde a nimis tardo cruoris circulo pedum tumor, moleſque magna ventris fuerat ſuborta.

Aer, quo aquæ Hirmenſes fœcundantur non eſt purus, ſed medicatus.

Sufficiat igitur in præſens noſcere, habito præſertim reſpectu ad jam celebrata experimenta circa Hirmenſis Aquæ levitatem, atque ad ſuſcipiendum calorem promptitudinem, quæ omnia aerem ubertim latere oſtendunt, quantùm opportunus eſſe poſſit Hirmenſis aquæ potus, ſi particulas adeò utiles in ſanguinem convehit. His adde, quòd non eſt ſolùm aer purus, ſed medicatus; Hinc dum cęteris omnibus particulis ſanguinem integrantibus commiſcetur, atque confunditur, non poteſt, quin, ob perennem agitativum motum nunc adiacentium, nunc ſuper incumbentium cæterarum particularum preſſiones, aut augeantur, aut debilitentur, quo quidem tempore elaſticę particulæ ſe explicare coguntur, & tentato per varias directiones aditu noxiæ tolluntur cohæſiones (ad quas alioquin ſponte ſua globuli ſanguinei tendunt), atque corporum ſolidorum repagula, ab interiectis hinc inde aeris, ętheriſque particulis blandè, ac ſuaviter anihilantur, & denique toti maſſę ſanguineę levitas, & motus apprimè communicatur.

Utilitas aeris in corpore animali.

Tandem, ſicuti præeunte immortali Malpighio, obſervavit clariſſimus Gulielminus (1), quòd, ſi ſero ſanguinis madefactum vitrum exſiccari permittatur, apparent in ſuperficie exſiccatæ ſalium nunc ſimplicium, nunc compoſitorum quædam coagmentationes, quæ vitriolicam, tartaream, vel nitroſam

Diverſi ſales obſervati in ſero ſanguinis

ſam

(1) *Tractatu de Sanguinis natura, & conſtitutione pag. 61.*

ſam naturam præſeferunt. Sic fieri poſſe autumandum, ut labefactatis, vel abolitis vitriolicis in ſanguine particulis, medicata Hirmenſis aquæ effluvia in langueſcentis, aut deperditæ ſubſtantiæ conditiones faceſſant. Sed ab univerſalibus hiſce theoriis tranſeamus jam ad manifeſtandas ægritudines, quas curare potis eſt Hirmenſis Aqua.

Effluvia medicata aquarū Hirmenſium renovant deficientes in ſanguine particulas.



De

De Morbis Hirmensi Aqua curandis.

Ad omnes distinctè morbos curandos peculiares aquæ celebrantur.
Ad Caput.
Ad Nervos.
Ad Aures.
Ad Oculos.
Ad Pectus.
Ad Cor.

IN morborum Iliade, qua miseri torquentur mortales, vix unam, aut alteram ægritudinem reperies, pro qua extirpanda aptatus Fons non celebretur. Sic Capitis affectibus opitulari videntur Pisarum aquæ, & Calderianæ Veronenses; Nervorum Aquæ Cruciati sub Viterbio, & calidæ in Hispania ex minio; Aurium Tigurinæ; Oculorum nitratæ omnes, ut Bracchulæ sub Baiis; Pectoris montis Catini in Hetruria; Cordis Fabarienses in Rhętia, & de Grotta Viterbii, quas aliqui volunt auro conditas.

Ad tumores.
Ad Ossa.
Ad Membra
Ad Ventriculum.
Ad Febres.

Tumoribus verò Ficuncellæ, & Porretanæ; Ossium fracturis ferratæ omnes, ut Caldanelle S. Cassiani. Membrorum doloribus S. Martini ad viam Flaminiam, S. Petri sub Patavio. Ventriculo Acidulæ omnes, & pręsertim S. Mauritii, & Porretanę; Febribus aquæ in Puteolano, & salsæ omnes nitrosę, & sulphureę, quę bilem educunt. Imo fons ad Tungrim in Gallia dicitur, qui Tertianas discutit. Visceribus acidę ad Goppingam, & ad Rotemburgum.

Ad Viscera.
Aquæ minerales non sunt remedia specifica.

Quæ tamen aquæ non semper sumendæ sunt, tanquam specifica in contumacem morbum remedia, sed scrutandæ sunt morborum radices, & causæ; Siquidem multifariàm, & opposito interdum passionum genere V. G. Ægrotare possunt interna viscera, hoc est ob obstructionem, vel ob inflammationem (quæ tamen est effectus obstructionis si contingat in vasis sanguiferis), vel ob debilitatem, quibus quidem casibus multiplex hauriri debet indicatio, variumque aptari potest remedium.

Ad

Ad vitandas igitur hallucinationes perfecta statuenda est idea inter morbum, & remedium, legendusque est aureus libellus celeberrimi Gulielmini (1), quo meliorem ad dirigendos in dubiis casibus Medentium animos, atque ad eruditionem comparandam, futura non videbit ætas.

Ad felices curationes obtinendas perfecta debet statui idea inter morbum, & remedium.

Reducendo igitur ad Hirmensem aquam nostras animadversiones, pronum esset in eam devenire sententiam illis præsertim morbis posse succurrere, quibus tollendis aptènatæ sunt cæteræ aquæ vitriolico-ferreę, atque ad acidulam naturam vergentes; A qua tamen via deflectere opportunum duxi, tum quia ab aliis acidulis aliquatenus dissonę sunt Hirmensęs aquę, aciditas enim vix potus actu sentitur, & vitriolica principia in immenso latice adeò disseminantur, ut glotticas fibrillas vix afficiant; Tum quia tot eventus, & ampullosę promissiones, quæ de variis Acidulis circumferuntur, ipsique Auctores fumosè jactitant, ad seduliorem trutinam revocandæ sunt, antequàm ipsis habeatur fides. Ea siquidem est nostri ęvi infelicitas, quòdque lacrymabilius etiam in posterum pertimescenda, ut ipsi etiam Medicinæ Antistites, ubi argumentum ad ingenii modulum selegerint, incomprehensibilia mysteria de ipso divinare sint solùm solliciti, majorem gloriam, & nominis celebritatem aucupari credentes, si occulta pandantur miracula, milleque laudibus extollatur, quàmquòd a praxi etiam exquisito lumine tutiora proferantur phęnomena, quæ in Ægrotantium cedant emolumentum. Non igitur multifariæ morborum speciei promiscuè accomodandus est Hirmensis latex, nec a sola particularum in aquis latentium natura exhibendi ordo est derivandus, sed perpendenda sunt omnia,

Hirmenses Aquæ ab aliis Acidulis differunt.

Auctorum pollicitationibus non semper fides est habenda.

(1) *In Exercitatione de Idearum vitiis, correctione, & usu &c.*

Multa examinanda sunt ante aquarum administrationem.

omnia, atque perpetua obſervatione optimè noſcere oportet quid in æqualibus morbis contigerit: Uno verbo exequendum eſt monitum incomparabilis Lanciſii a Magno Sene deſumptum: Hoc eſt oculi ad nauticam pyxidem communis veritatis anatomico-mechanicæ; Manus verò ad practicæ clavum aſſiduè, atque unicè dirigendæ ſunt, ne Andabatarum more cum morbis congredi videamur.

Quando Hirmenſes Aquæ divulgatæ ſūt

Hirmenſis Fons ultra veritatis limites laudes non expectet, pauci ſiquidem intereſt, quòd apud Exteros, ut ait Celeberrimus Davinius de potu vini calidi (1), careat nomine, dummodo apud Ægros non careat felicitate. Quinimò ſicuti hoc remedium certiſſimo ſuę bonitatis charactere inſignitur a modo; quo repertum eſt, & confirmatum; Illius ſiquidem uſus, & vires non a ſceptica ſchola, aut circumforaneis rabulis fuerunt promiſſę, & promulgatæ, ſed a conſtanti curationum ſerie, quæ prius in Valle, dein Brixiæ, nec non ad finitimos feliciter perpetuatur: Sic probabili coniectura autumandum, quòd loquente favorabili exitu ejuſdem ſemper augeatur fama, & Fontis Hirmenſis nomen creſcat eundo.

Earundem ſemper augebitur fama.

Aqua Hirmenſis tribus præcipuè morbis medetur 1 Affectibus Hypochondriacis 2. Obſtructionibus Viſcerū naturalium. 3. Morbis renum, & veſicæ.

Quàmvis igitur Hirmenſis aqua quandam naturam ſapiat variis ęgritudinibus maximè accomodatam, potiſſimùm, ſi immortalis Baglivi (2) monitis ad ſtrictum, & laxum medicinæ cardo eſſet reducendus, nihilominus promiſſis ſoluo fidem, & philoſophica libertate, proximumque juvandi ſola ſpe fretus, aſſero tribus præcipuè morbis Hirmenſem aquam mederi. Scilicet I. Affectibus Hypochondriacis, II. Obſtructionibus Viſcerum Naturalium III. Renum, & Veſicę morbis, pręſertim ubi calculoſa ſęviant incommoda.

De

(1) *Pag.* 21.
(2) *Tractatu de Fibra motrice lib.* 1. *pag.* 233.

De Affectione Hypochondriaca per Hirmenses Aquas curanda.

QUoniam affectio hypochondriaca multigenas agnoscit causas, multisque larvis personatur, rem intimiùs scrutari operę pretium duxi, ut, quibus casibus exhibendus, quibus verò vitandus sit Hirmensis latex, apprimè innotescat. Emenso dumtaxat adolescentiæ curriculo sęvire videtur hic morbus, vel quia ubi juventutis calor deferbuit, a quo densiores partes attenuabantur, hę paulatim lentescant, vel quia jam occallescentibus fibrosis pręsertim hypochondriorum cellulis, oscillans tollatur motus, a quo pendet perennis fluidorum circulus, unde prona nimis datur liquidis via ad stagnandum. Ubi tamen causa pedem figat, res est altissimæ indaginis, morborum siquidem initia sepissimè nos latent, atque ad multum tempus interdum cum sanguine circumfluunt, quin ulla reveletur animalis ęconomiæ labefactatio; Tandem coniurantibus cęteris, non minùs internis, quàm externis concausis ægritudo est in limine, unde falsò creditur morbi fomes repentè natus, quàmvis repentè adoriatur. Sic licet aliqui lienem, tanquam affectionis hypochondriacæ fomitem criminentur; Nihilominus, si doctissimorum Virorum auctoritate posthabita, uni rationi, & veritati litandum sit; obvia nimis de hoc asserto dubitandi occasio se mihimet exhibet. Non ignoro symptomata hunc morbum concomitantia ferè semper

Affectio hypochondriaca pendet a multis causis.

Quando incipiat.

Causa affectionis hypochondriacæ ubi lateat, difficillimum statuere.

Lien malè dicitur causa affectionis hypochondriacæ

Symptomata hypochondriacam affectionem concomitantia.

reduci ad pectoris angustiam cum tremore cordis, & oppressione conjunctam, Ad phlogoses, & ęstuationes hypochondriorum, ad mentis citra manifestam causam perturbationes, ad flatus, & murmura in intestinis, & pręcipuè in sinistro latere, ubi cellulosa, & curua coli structura sylvestris spiritus transitum intercipit; Denique, & pręsertim ad malam ventriculi diathesim, dyspepsiam, cardialgiam cum crebro vomendi nisu asperatam; Quæ omnia fateor posse contingere, etiàm si obstructus lien hypochondriacam labem produceret. Sedula etenim anatomes detexit lienem, & mesenterium, ubi morbosorum symptomatum potissima scena peragitur, a vena Portæ, & arteria Cęliaca, (in quibus Daniel Sennertus (1) hypochondriacę affectionis fomitem vult latere) vasa recipere, unde facilis in hisce partibus consensus, & affectionum communicatio. Et quàmvis cum cerebro per sanguinis ambages tam intima commercia haberi non possint, in promptu sunt nervi Paris vagi, & intercostalis, unde malè affecto liene nerveis fibrillis, intusque hospitantibus spiritibus morbosa sensatio participatur. Hęc est Veterum doctrina, cui annuunt Paracelsistę excrementitium tartarum in Liene latens accusantes, & confirmat ipse etiam Galenus, ubi ait (2) Hypochondriacos splenicos esse. Quia tamen distincta hujus visceris officia adhuc latent, aut saltem parùm conferre ad mechanicum naturale opificium communiter arbitramur, vel quia infallibilis experientia patefecit multos hypochondriacos diù angi absque ne ulla quidem Lienis duritie, aut labefactatione, quod in defunctis hoc morbo cadaveris sectio con-

Facilis consensus inter Lienem, & mesenterium.

Paracelsi, & Galeni opinio circa causam affectionis Hypochondriacæ.

(1) *Lib.* III. *Part. V. Sec.* I. *pag.* 494.
(2) *De Locis affectis Cap. 6.*

confirmavit, sic opportuno consilio autumandum malè Lienem in causam hypochondriaci affectus culpari, si interdum sine ulla ipsius lęsione morbus & fit, & persevérat. Ab alio igitur fonte expiscanda foret sęvientis ęgritudinis origo; Observandum esset, utrum Helmontiani duumviratus lucta, an humoris biliosi, & pituitosi (secundum Sylvium) miscella ad perniciosas effervescentias viam sternant. Perpendendum esset, utrum mala ventriculi diathesis sola sufficeret ad omnia morbosa symptomata producenda. Quæ tamen singula præter præsens institutum sunt, jamque super his vigent cedro dignæ elucubrationes. Pratèr quamquod si meum etiam calculum super intricatissima hac re addere liceret, ridiculum assererem unam tantùm quærere causam. Nam præter probabilem conjecturam multas esse hujus labis causas, si in uno, aut altero tot contraria contingunt symptomata, & effectus, quis in phisicis est tam hospes, qui propria praxi non animadverterit validas viscerum naturalium, & pręsertim Lienis obstructiones, Abdominis dolores lancinantes, etiam cum contorsionis sensu latentis aciditatis indicia, atque perpetuam pneumatosim hypochondriacum affectum non semper portendere? Intimiùs igitur scrutandum est ubinam cubent melancholicę, & hypochondriacæ ægritudinis involuta primordia, quę partim sanguinis, partim spirituum labe in motum poni posse autumarem; Passim etenim videmus triste aliquod nuncium, vesanique interdum amoris pathemmata spiritus animales perturbasse, atque adeo supressisse, ut, vel denegato eorundem influxu ad cordis sinus, opressiones, & gravamina emerserint, vel obliquo nacto motu per cerebri meditullium, aut per appensas nervorum appen-

Malè Lien culpatur.

Quæ observanda essent circa originē affectionis hypochondriacæ

Multæ sunt causæ affectionis hypochondriacæ.

pendent à labe spirituum, aut sanguinis.

Literati facillimè hypochondriaci.

dices delira mentis diſpoſitio, & convulſionum rudimenta jam inſtant. Quinimò magna Literatorum pars, nullo quàmvis præcedente hypochondriorum incommodo ſępeſępius hypochondriaci efficiuntur, quod non aliundè factum puto, quàm a diſtractis ſpiritibus animalibus ad intellectualia molimina, undè cæteræ fermentationes, & præſertim ventriculi languent, & effæminantur, ſicque cruditates, chylique maſſa non benè digeſta in ſanguinem elutriatur. Pari paſſu malè diſpoſito ſanguine, & ſpiritus labefactari neceſſe eſt, tam arcta etenim conſortii lege ad invicem fæderantur ſpiritus animales, & ſanguis, ut omnes eorundem, tam bonæ, quàm malæ paſſiones in alterum viciſſim corrivent.

Viſcerum obſtructio eſt potius effectus, quàm cauſa morbi

Viſcerum igitur obſtructiones, quæ interdum fiunt a ſola particularum ſalino-acrium cum oleoſis miſcella in locis minoris motus, aut majoris impedimenti, in Hypochondriacis erunt potiùs producta, quàm cauſæ radicales morborum; Quomodo etenim poſſunt lenteſcere liquida, atque paulatim parietibus vaſorum adhærendo pertinaciter acquieſcere, niſi fatalia prius ſtamina in cruore, aut ſaltem in lympha non contexantur, aut vivificans tollatur, alioque per devias orbitas derivetur, ſpirituum animalium influxus? Quæ omnia, ſi ante viſcerum emphraxes contingere neceſſe eſt, in horum alterutro quæritandus erit morbi primarius fomes. Secundariè igitur malè affectis, & obſtructis Hypochondriis augetur morbi pertinacia, & quod priùs fuit effectus radicalis morbi fit cauſa, unde ſymptomatum ſcena, quæ ſub melancholię nomine in animæ larario tantùm agebatur, paulatim augetur, tractiſque in conſortium labis internis viſceribus, altiora jaciuntur intricatiſsimi morbi fundamen-

Non poſſunt fieri obſtructiones niſi labes in fluidis præceſſerit.

ta, præsertim si hæreditarium, aut a natalibus conjuret temperamentum ab habitu gracili, lurido, plumbeo, morosо, ac solitariæ vitæ cupido manifestatum.

Hæreditariū temperamentum ad Hypochondriam vergens.

Itaque, ut propriùs ad propositum revertamur; Certum est parùm, aut nihil posse prodesse Hirmenses aquas, ubi morbus a sola imaginatione pendet, animaque a molesto aliquo pathemmate infirmatur; Tunc etenim sic affecti potiùs hilari confabulatione, cantu, saltatione, venatu, & auro excitandi sunt ad alacritatem, & lętitiam denuò comparandam: Si verò ætherogenea, minùsque lucida spirituum animalium peristasis ab atrabilaria sanguinis dyscrasia ortum ducat, novæque ad sensorii communis latera impressiones, & meatus a malè modificatis spiritibus cudantur, ad retinenda, imò potiùs ad producenda nova phantasmata, & speculationes heu nimis aptissimi; Aut quàmvis benè se habentibus spiritibus aliò tamen deriventur, ut in Literatis diximus contingere, scilicet inter literarum oblectamenta, aut in Artificibus, qui sedentariam vitam agunt, nimiaque animi contentione aliquod opus moliuntur: Tunc etenim, & eo casu enatæ cruditates blandè ad sympepsim sunt revocandę, laxa ventriculi compages suaviter priùs detergenda, postea roboranda, uno verbo, remedium tale adhibendum est, ut amicabili nacto cum sanguine connubio, intimiora adire possit renitentis saburrę penetralia, atrabilare paulatim fermentum obtundere, fibrarum corrugationes, & spasmodicas inde ortas conuulsiones sedare, atque compescere. At quis non videt opportunè hæc omnia ab Hirmensi latice posse peragi. Etenim, si sanguis supra modum adustus, & fervidus fermentescat, aut Hypochondria veluti sicca, & suspensa exęstuent, aquarum

Ubi morbus pendet ab imaginatione aquæ Hirmenses nō possunt prodesse. Quibus remediis melancholici curādi.

Sedentaria vita ad Hypochondriā corpora disponit.

rum

rum Hirmensium usu blanda, & humectans supervenit unda, quæ vapores supprimit, conceptumque a visceribus calorem contemperat; Quinimò accedentibus vitrioli, & ferri particulis, quas irrigui cruoris cum Hirmensi latice confusi commeatus devehit, incuneati ichoris particulæ a ferreis pyramidalibus spiculis paulatim reserantur, atque ab obvio aquoso fluento in favorabili discontinuatione retinentur, ne dum per viscerum ambages, totque recurua, & angulosa demeacula circumfluunt, nova, & noxia accidat sibi invicem cohęrendi occasio, sicque data porta extra corporis peripheriam deducantur.

Effectus in animali corpore ab Hirmensi aqua producti.

Cordis palpitatio, aneurysmatis metus affectionē hypochondriacā comitantur.

Porrò in confirmata hypochondriaca affectione ferè semper adest aut cordis palpitatio, aut arteriæ magnæ violenta pulsatio, quæ latentis, aut futuri aneurysmatis timorem præsefert; Quòd tamen pariter inferiorum viscerum culpa succedit, ubi scilicet a latentibus obstaculis, aut a compressis arteriis unda sanguinis versùs semilunares valuulas reverberatur, unde debilitata a perenni, & violenta trusione arteriæ structura, accedente erodentium salium vi, quæ internos parietes diloricare valet, sensim sine sensu majori diametro laborare cogitur; Hocque, vel in lævo cordis ventriculo, vel in appensa fibra contingat, fluidorum per consequens motus retardabitur, cum satis jam ex hydrometricis constet, sectiones inæquales vasorum, per quæ fluida moventur, eorundem fluidorum velocitatibus esse reciprocas. Quę verò ex retardato cruoris motu absurda in æconomia animali contingant, nemo non novit, & præsertim qui medicinam facit, non ad scholarum, aut lascivientis phantasiæ modulum concinnatam, sed, quod rei caput est, in naturæ gremio ab ęgrorum

Salium erodentium vis potest diloricare internos canalium parietes.

Sectiones vasorum sunt reciprocæ velocitatibus fluidorum.

rum

rum lectulis petitam. Huic etiam symptomati opitulari potest Hirmensis aqua; Quandoquidem rubri fluminis vehiculo ductum aquarum fluentum ad obstruentem materiam, certum est, quòd remanente in media canalis linea exiguo spiraculo, permeabit faciliùs, quàm antea subtilior, & medicatus cruor, & averruncatis hærentis obstaculi massulis canalium parietes in majorem contractionem venient (præsertim si ante aquarum Hirmensium usum missio sanguinis fuerit celebrata) unde semper magis dimovebuntur contactus, augebiturque in sanguine velocitas ad cætera, si quæ remanserant, abripienda. Si verò ab hærente illo tota canalis cavitas obstruatur, momentumque velocitatis, & impetus sit minus momento cohęsionis, certum est, quod liquidum ratione impediti liberi excursus aliò influere cogetur, atque in undique hiantia alia vasa derivari. Hoc tamen exinde sequetur, quòd repetito fluxilioris laticis impulsu humescet, & paulatim mollietur, tandemque facultatibus dimoventibus, & abripientibus cedet. Hirmensium igitur aquarum usu multis de causis cordis tremor, & aneurysmatis metus removebitur. Primò: solutus, magisque attenuatus sanguis, ubi media systole impulsum a corde receperit, ad compressionis situm faciliùs permeabit, undè parùm subsistet, minùsque ad cordis basim reflectetur. Secundò: abripietur, vel prius humectata dimovebitur obstruens materia in tubis pręsertim capillaribus incuneata. Tertio: solventur paulatim acerrimi, & fixi sales, a quibus non solùm interior canalium membrana erodi potest, sed etiam cruoris compages ita densari, ut quoties in angustum tubum urgetur ferè solidi naturam induat ad noxias producendas propinquorum vasorum strangulationes aptissi-

Sanguis ab aqua dissolutus faciliùs circumvolvitur.

Liquida interfluentia ante obstaculum aliò derivantur ab aliis vasis.

Sales fixi induunt naturam solidi.

aptiſſimi. Quarto: poſt hæc nulla pertimeſcenda in fluidis damnabilis diſſolutio, nec fibrarum, quibus canalium extremitates muniuntur, laxitas, præcipitem nimis permittens interfluentibus undis diacriſim, cum pontica, & veluti ſubadſtringentia latentis vitrioli effluvia robur ſolidis omnibus concilient, quo feliciter abſoluto, citiſſimè, & vix explicabili proprietate foràs eliminantur, viaſque urinę reperiunt, & ſeligunt.

Medicatæ Hirmenſis aquæ effluvia vi pollent adſtringenti.

Neque verò hic eſt animus longiùs perſequi rationes, quibus ad extirpandam hypochondriacam affectionem Hirmenſis aquæ aptitudo poteſt demonſtrari. Conſulantur ſuper hac re cordatiorum Virorum placita, ac ſi Riverius (1), Langius (2), & Ættmullerus (3) ingenuè fatentur nullum opportunius remedium congruere, quam aquas illas, quæ ex vena martiali ortum ducunt, ita licet aſſerere Hirmenſem eſſe aptatiſſimam, dum pręter ferream naturam, qua obſtacula removet, & ſollicitum tranſitum ſibi molitur, vitriolica quędam, & mitiſſima accedit tinctura, qua fibræ omnes ad æquilibrii lancem cum fluidis detinentur, unde perennis circulus citra lethalis fuſionis periculum; renituntur ſolida citra metum noxiæ obſtructionis. Simili ratiocinio ad leges æquilibrii inter ſolida, & fluida concinnato quiſque videt, quomodo aquarum uſu cedere poſſint reliqua ſymptomata hypochondriacam affectionem concomitantia. Ablutis ſiquidem primò ventriculi fibris, paulatimque ſublato denſo glutine, a quo gaſtrica lympha famis ſenſum producens irretiebatur, vel, ſi lubet, dimotis, ſenſimque in duodenum cum aquæ portione labentibus alimentorum reliquiis,

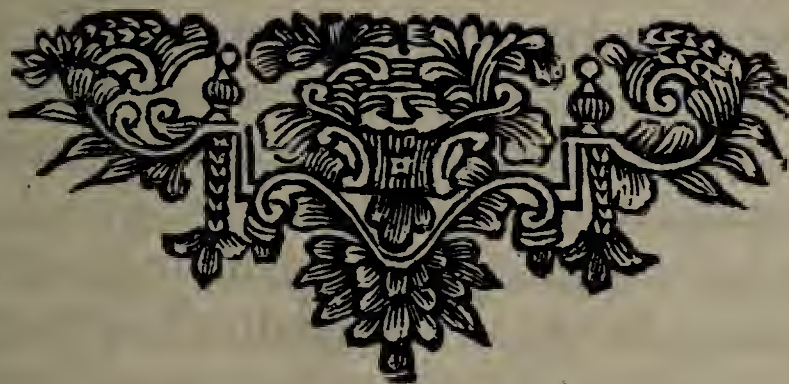
Utilitas aquarum martialium in affectu hypochondriaco.

Utilitates aquarum Hirmenſium in corpore animali.

(1) *Lib. 12. Cap. 5.*
(2) *De uſu Thermarum Carolinarum, & Acidularum Egranarum.*
(3) *In Collegio Practico de Morbo Hypochondriaco Tom. 2. pag. 442.*

reliquiis, a quibus acidissima ob nactas fermentationes, & putrefactiones halituum copia palatum versus emergit, opportunior datur eduliorum appetitus, & quies. Quinimò attenuata, atque ab aquoso fluento dissoluta jam sanguinis massa, liberiùs a stomachi glandulis fermentaceus ichor eructatur, sicque paulatim tollitur ventriculi dyscrasia hypochondriacam semper affectionem concomitans. Tandem ab interiectis hincinde aquosis particulis se invicem attritura sanguinis corpuscula a mutuo contactu deturbantur, unde prona, & ultra naturæ leges caloris productio prohibetur, & çstuationes phlogosesque infimi ventris temperantur, & mitescunt. Postremò, & blandè jam jam circulantibus omnibus fluidis, si quid corticalibus glandulis impactum remanserat, abripitur, atque a depurato cruore aptior spirituum proventus suppeditatur, unde recurrentes capitis dolores evanescunt, spiritusque animales priores tractus, & suarum expansionum orbitas observant, & prudentialia phantasmata constituunt.

Aqua impedit attritionē particularum sanguinis.



De Obstructionibus Viscerum Naturalium Hirmensi Aqua curandis.

QUi ſanguinis proprietates contemplatur, tam ratione particularum, quæ ex neceſſitate, & ad naturæ leges ſanguinem informant, quàm aliarum ex accidentali, & fortuito occurſu reſultantium, admirari deſinit, quomodo inclinatio ad induceſcendum in ipſo vigeat, ad quam ſanè potiſſima morborum origo eſt reducenda: Cumque ſanitas in eo præſertim ſit ſita, ut canales omnes interfluxuris liquidis, citra tamen laxitatem, apprimè pateant, & liquida ſint fluxilia, ut per capillarium etiam extremitates poſſint recurrere, atque per membranarum poros percolari, nemo non videt, quòd illicò, ac altera ex his a naturali ſtatu deſciſcit, jam inſtat ægritudo. Quàmvis igitur in antecedenti capite, ubi de affectione hypochondriaca egimus, aliquid de liquidorum lentore, & ſucceſſivis obſtructionibus actum ſit, nihilominus, attenta præſertim Hirmenſis aquæ aperiendi, & obſtructiones reſerandi potentia, in re non ſpernendi argumenti, & ubi in praxi maximè hallucinationes contingunt, lubet aliquantulum immorari.

Sanguis facillimè inclinat ad lenteſcendum.

Sanitas in quo conſiſtit.

Aqua Hirmenſis obſtructiones tollit

Vel præceſſerit atmoſphæræ vitium, maiorque præſertim gravitas, & preſſio, qua perſpirabilia alioquin excrementa retroire cogantur, vel animi pathemmata oppreſſiones ad cordis baſim efficiendo cruoris circulum retardaverint, vel viſcidior, nimiſque acida chyli maſſa a minùs congrua

Ob atmoſphæræ vitium excremẽta in corpus remeant.

Animi pathemmata retardant motum ſanguinis.

grua eduliorum congerie resultans purpureum fluentum infecerit, vel ab imminuto motu deficiens calor liquidorum fluxibilitatem nequeat amplius producere, vel denique quęcumque alia excogitabilis causa pręcesserit, certum est, quòd pollentibus jam auctę cohęsionis principiis duo pręsertim debent contingere. Vel scilicet 1. Viscidulę, & lentescentes massulę internis parietibus deferentium arteriarum secundùm systema Bellinianum (1) adhęrebunt, usque quò in subtilissimos tubos pertinaciter, & violenter urgeantur ita, ut in aliquibus arteriolis sublata cum venis inosculatione encyclicus supprimatur motus in algore, & frigore manifestatus. Aut: 2. Lentor quàmvis forsan in sanguine genitus, & cum ipso circumfluens, utpote minùs tenax, & in minori quantitate, transire quidem poterit arteriarum angustias, sed ubi acido, & lymphatico succo admiscebitur, ulteriorem concretionem adipiscetur. In primo casu febris semper emergit, quia scena agitur in arteriis, quę, quàmvis capillares, communicationem tamen sollicitam habent cum majoribus, & obstructio fit pręsertim in summis artubus, ubi summopere viget renitentia solidorum. Superatis tandem obstruentis saburrę obstaculis a fermentativa in venis miscella febrilis calor suscitatur, quò usque pręcipitatæ, ab aliisque separatæ recrementosę massulę in excretoriis incerniculis extra corporis regionem deducantur; At interdum errante fluidorum cum solidis mechanismo, circumfluens lentor, vel a precedente febri residuus, vel paulatim citra febrilem effervescentiam coagmentatus secundùm jam memoratas a doctissimo Joanne Baptista

Imminuto in sanguine motu, deficit calor.

Lentor parietibus vasorum adhæret.

Succus acidu lymphaticus concretionem sanguinis producit.

(1) *In Tractatu de Febribus. Propos. 1. & sequentibus pag. 240.*

Obſtructiones à ſanguinis lentore productæ. Mazino (1) Mechanicę, ſed morboſę neceſſitatis leges pertinacia emphragmata progignit. Cauſa verò, propter quam in meſentericis preſertim viis pronior ſit in liquidis ad lenteſcendum inclinatio, non aliunde ſanè expiſcanda venit ex parte meſenterii, quàm a vaſorum laxitate, varioque ſuccorum genio, qui ad naturę etiam inſtitutum mutuò & miſcentur, & circumfluunt, pręſertim ſi Pancreas, & lympha ob nactam aciditatem conſpirent, & potiſſimùm chylus non ſatis fluxilis, qui, utpote infirmo reptans motu, facilè adhęret, & lenteſcit. Ex parte verò aliorum viſcerum, & pręſertim Lienis, & Hepatis; Quoniam in ipſis cruor ulteriorem ſui elaborationem adipiſcitur, mediiſque glanduloſis folliculis, partim ſulphureo ichore orbatur, qui in bilem faceſſit, partim ętherogenea quæque attenuantur in lympham abitura, non poteſt quin ob innatantia lentoris rudimenta aliqua contingat interceptio, & pręſertim in tubis ſubtilioribus, & minoris motus, hoc eſt in vaſis lymphaticis. Sedulò tamen animadvertendum eſt, quòd quàmvis aucta tenſio in regione vel Hepatis, vel Lienis ſentiatur, ibi tamen pluries morbus non hęret, ſed potius in viis meſentericis, ubi faciliùs tenax maſſa coacervatur, atque congeritur, donec, & uſquequò continua materię ſuperaffluente tumor attollatur. Nec mirandum, quòd tam obvię in praxi obſtructiones citra ſucceſſivam inflammationem contingant, quandoquidem hę fiunt in glanduloſis ambagibus lymphatico pręſertim ichori perviis; Et quàmvis trajectioni quoque ipſius ſanguinis morboſum obſtet repagulum, vel quia & ſanguifer tubus in eandem glandulam hiat, vel quia a latere comprimitur, non ideò retrograda rubri oceani undulatio ſubſequitur, ſed per pa-

Laxitas vaſorum meſenterii potiſſima obſtructionum cauſa.

Chylus pigro paſſu procedit

Ichor ſulphureus in bilem abit.

In viis meſentericis obſtructiones faciliimè fiunt

quomodo fiant obſtructiones citra ſucceſſivã inflammationẽ.

(2) *Mechanica Morborum, diſſertatione prima pag.* 36, & 37.

patulas ante impedimentum ramificationes aliò derivatur, unde multoties hujusmodi ægritudines feruntur cum parva æconomiæ animalis labefactatione, & interdum sine febri, ideòque, vel Patientes se ęgrotantes nesciunt, vel medicum regimen effugiunt. Tandem verò pertinaciùs obdurescunt, morbusque, qui prope initia fausto apolline fuisset suffocatus, methodicis etiam artis auxiliis, cum Medicorum dedecore, & ægrorum lacrymis, reluctatur. *Principiis obstandum.*

Serio itaque instructo examine ubi renitens ad tactum obstructio niduletur, diversimodè applicari debent remedia; Etenim, si morbus hęreat in Pancreatis regione, & diaphragma, ubi sterno inseritur, aliquantulum sursum comprimatur, aut inferiùs etiam propè naturalia viscera obnitens quædam ad prementem tactum durities emergat, quæ indicet hèrentem in mesentericis, & chylolymphicis viis materiem delitescere, tunc, & eo casu ante aquarum usum vomitoria, atque purgantia ammoniacalibus pręsertim roborata possunt congruere, quandoquidem, oppilatis męandris stimulante vi cathartici participata, morbosus succus in vicina intestina faciliùs exprimitur. Mitioribus tamen in hac nostra regione utendum est, potentiora ultramontanis relinquenda, siquidem emetica pręsertim a mineralibus elicita, aut magisteria chymico labore prępарata difficillimè cum fluidis naturalibus cicurantur, immò intacta, hoc est immutata (1) in solidis partibus diù vigent, ad truces producendos morbos heu nimis aptissima. Præterquàm quod, cum a latenti sylvestri spiritu in magnam distractionem intestina venire cogantur, aut a vi irritantis stimuli convulsiva

Quando emetica, & cathartica ante aquarum usum debeant adhiberi

cautè administrãda sunt.

Diu immutata vigent in corpore.

(1) *Videatur Prælectio de Pestis natura Eruditissimi Caroli Francisci Cogrossi Pub. Medicinæ Professoris in Athenæo Patavino addita operibus Joannis Baptistæ Sitoni, Patavii recussis, pag.* 8.

Fibræ à vi stimuli convelluntur. vulsiva quędam corrugatio in fibris emergat, certum est, quòd alterutrum ex his si contigerit, emissaria in intestinalem fistulam hiantia potius claudentur, & retrograda fiet excrementorum expressio in partes interiores ad obstacula augenda. *Syrupatæ potiones magis laudantur.* Contra verò a syrupatis potionibus hęc non sunt pertimescenda, quandoquidem in humido vehiculo irretita purgandi vis, laxando potiùs fæcalem saburram secumvehit, & blanda, ac suavi inducta in propinquis expansilibus fibris oscillatione, hęrentis massę contactus paulatim removentur, atque in apertam jam excrementorum cloacam elutriatur.

In Obstructionibus Hepatis, & Lienis cauta esse debet purgantium administratio. Si verò hærens illud in liene, vel hepate radicetur, purgantium iterato usu æger in pejus ruet. Tum quia propter notabilem distantiam inter materiam hęrentem, & partem stimulatam nulla sequetur dimotio, tùm quia aucto in liquidis motu, si quid recrementitium emerserit præcedenti jam obstaculo adjungitur, morbumque potest augere. Remedium itaque, quod aperiendo obstructiones reserare potest, pręter Balnea, motum, vel sanguinis missionem, *Balnea, motus, & sanguinis missio sunt valida deobstruentia* quibus mediis procliviùs oscillante fibra incuneatus ichor paulatim, & interdum removetur, sanguinis solùm vehiculo ad partem affectam potest deportari. Quomodo autem hoc fiat, scire satis arduum; Quę verò remedia opus absolvant, sedula praxis jam detexit esse chalybeata, *Chalybeata ualide aperiunt.* unde probabili conjectura licet asserere, quòd pyramidalia martis effluvia cunei vices gerentia, dum purpureo flumini immixta circumfluunt, repetito in materiam hęrentem impulsu obstacula valeant superare. *Obstructiones reserant, dysenteriam supprimunt.* Nec eò quia contrarios effectus, scilicet obstructiones reserandi, & dysenterias supprimendi ferri particulæ producant, de pyramidali eorundem existentia dubitan-

bitandum. Quandoquidem jam elucent (1) hujusce phęnomeni rationes: Quibus etiam addi posset, quòd ęedem pyramidales particulæ, propter conceptum a sanguine motum in hęrens duriusculum obstaculum impetunt, undè ab iteratis impulsibus abradi, & dimoveri patitur cæteris omnibus remediis alioquin reluctans materia: Secus verò in molli, humido, jamque dissoluto liquidorum apparatu, quid aliud præstare poterunt pyramidalia spicula nullo impetu instructa, quàm paulatim immergi, fluidumque crassius efficere, ita, ut præcipitem postea lapsum ægriùs suscipiat, & dysentericus fluxus sedetur, & mitescat.

Rationes cōtrarii hujusce effectus.

Tandem quicumque sit modus, quo hæc celebrentur: Sicuti certum est, quòd ferrum inter aperitiva primum locum tenet, ita experientia jam comprobatum Hirmensem aquam in reserandis viscerum naturalium obstructionibus esse aptissimam, etiam ubi ad scirrhosam naturam accesserint, ut a peculiari sua experientia edoctus mihi ingenuè testatus est clarissimus Antonius Pluda, Vir, cujus oculatissimum in medicina facienda judicium nostra admiratur ætas. Laudabilem etiam eventum mihi observare contigit in fæminis chlorosi, hoc est febri alba vexatis ob intercepta, aut saltem thlipsi laborantia uterina vasa, per quæ menstruale vectigal eliminatur, & præsertim ubi a putri cacochymia ob impurum gastrismum cruoris massa fędabatur. Quandoquidem Hirmensis aqua ob jam memoratas qualitates detersis jam ventriculi rugis, non solùm sollicito in sanguinem passu viam sibi molitur, aptatissimam medelam inductura, verùm etiam peculiaribus ductibus ad uteri claustra potest appellere,

Ferrum inter aperitiva primarium est remedium.

Hirmensis aqua ad tollendas viscerum obstructiones, est aptissima.

Febris alba ab Aquis Hirmensibus curata.

(1) *Vide Mazinum pag.* 147.

Dantur vasa vehentia aquas minerales ad Uterum

pellere, ut videre est apud Thomam Bartholinum (1), & Isbrandum de diemerbroeck (2).

Fuerit mucilaginosum tartarum, quo machinæ canaliculi pedetentim obcęcentur: Fuerit ichor acidus, & pituitosus, vel denique fortuitus etiam excrementorum apparatus in implicatis glandularum ambagibus lentescens, certum est, quòd ubique circa inferiora viscera contigerit obstructio, Hirmensis aquæ potus summè opitulatur.

Aqua Hirmensis non est remedium specificum.

Non tamen Hirmensi aquæ specificorum titulus aptari potest, quandoquidem non uni tantum morbo convenit, nec ideò ad partem affectam deportatur, quatenus peculiari insito genio ad morbum in aliquo viscere domandum se conferat: Hæc etenim praxis ridicula est, penitusque exsibilanda videtur, & methodum pluries criminandam constituit, quæ Ægris ad mortem, Medicis ad dedecus viam sternit.

Remedia specifica errorum larvæ.

Quot etenim absurda passim videmus contingere a specificorum abusu, ac si V. G. dolore capitis laboranti satis consultum Medicus autumet, si cæphalicum specificum exhibuerit. At Deus bone! non ne prius examinandum, utrum dolor sit idiopathicus, vel sympathicus, & ubi ejusdem causa pedem figat! non ne perpendendæ sunt circumstantiæ morbum concomitantes? O quantum Reipublicę medicæ consuleretur vastum adeò specificorum catalogum a medicis pandectis expungendo, aut saltem strictius scrutinium circa eorundem usum instituendo; Quoniam illa saltem prodiret utilitas, quòd in posterum, aut cautius procederetur, aut saltem tolleretur personatis erroribus larva.

aliquãdo laudanda.

Attamen me non latet specifica remedia summis pollere

(1) *In Historia Anatomica de Lacteis Thoracicis Cap. X.*
(2) *In Libro Primo de Ventre inferiore pag.* 104.

lere viribus, atque interdum sola posse congruere, quandoquidem eorundem actio, vel in primis viis subsistat; vel intra sanguinis claustra evehatur, potest circularem, cęterosque motus augere, vel imminuere, concretum novum, aut determinationem quandam in fluidis omnibus imprimere, quæ morbum extirpare valeant, præsertim si remedio specifico nupta sit quędam vis se extra corporis peripheriam deducendi per excretoria loca ab ipsa natura ut plurimùm selecta in eliminando fęculentiarum onere; Quod contingere judicarem ob determinatam in sanguine a specificis remediis susceptam figuram, huncque, vel illum obtentum velocitatis gradum, quibus eandem actionem, idemque iter, cæteris paribus, semper tenere coguntur, huicque, vel illi morbo assolent opitulari. Paucis: methodicum rationalem usum commendo, abusum damno.

Determinatam in sangui ne recipiunt figuram.

Hic duo insuper sunt animadvertenda, & quidem, primò. Quòd si obstructiones totum abdomen occupent, hoc est, non solùm in hypochondriis, sed etiam superiùs versus ventriculum disseminentur, summa circumspectione procedendum est in aquarum exhibitione, quandoquidem canales, vel in sanguinem patuli, vel breviori itinere ad urinæ vias directi a propinquis lateralibus prominentiis facillimè comprimuntur, undè aquarum transitus prępeditur. Secundò: Dato etiam quòd rebus sic stantibus hauriendæ sint; In id prius, & præsertim est incumbendum, ut latentia in mesentericis viis, chylique officinis repagula removeantur, & reserentur; Plus etenim est impedimenti minor obstructio circa lacteas, vel propè ventriculum sita, quàm major, in inferioribus viscenibus delitescens, dum prima ventriculum arctare, atque

In magnis obstructionibus cauta esse debet aquarum administratio.

Parva obstructio aquarum potum impedit, major minimè.

ab inteſtinali fiſtula ortum ducentia meſeraicarum ora occludere potis eſt, Ita, ut nuper aſſumpta aqua, vel ad anum derivetur, aut in ventriculo ſubſiſtere cogatur, ſi humorum præſertim copia inteſtinorum volumen impleat. Ob id benè, ac ſapienter inſtitutum eſt, ut etiam citra vel Pancreatis, vel propinquæ regionis duritiem ventrifluum medicamen aquis prȩeat; Etenim, ſi interna inteſtinorum ſuperficies a glutinoſo ſucco aſperatur, aquoſi fluenti derivatio ex inteſtinis in vaſa ſanguinis prohibebitur. Quin imò invaluit etiam mos ab experientia comprobatus, ut, non una ſolùm vice, ſed tribus ſucceſſivis diebus purgans adhibeatur. Mihi autem in uſu eſt manna a paululo cinamomo correcta, atque in potandis diureticis aquis diſſoluta, a qua ſuavi inducto ſtimulo excrementorum exitus excitatur. Durante propterea inteſtinorum preſſione vi ſtimuli ad anum trudente, quæ ſecundùm majorem, vel minorem exigentiam innovatur, & producitur, non exigua aquæ portio ſuperbibenda eſt, a qua patens, & aperta jam cloaca apprimè mundatur, donec ſenſim imminuta cathartici actione, quieſcit contentorum per longitudinem inteſtinalis tubi inclinatio, undè ſuccedens aquæ potus in deterſis jam inteſtinis aliquantulùm ſubſiſtens, accedente, ſi lubet, diuretico aliquo vehiculo lactearum oſcula traicit, vel, ſi mavis, per membranarum poros percolatur.

Aqua mineralis quando in ventriculo ſubſiſtere cogitur.

Tribus ſucceſſivis diebus, ante aquarum potum, purgãs adhiberi poteſt.

Dũ cathartici actio quieſcit, aquæ in peculiares, aut ſanguinis vias iter ſibi ſternunt.

De

De Morbis Renum, & Vesicæ. Hirmensi Aqua curandis.

PArtes urinæ viis destinatę sæpissimè mille morbis torquentur. Nunc etenim calculus lotii iter impedit, sibique cohærentes partes vel sauciat, vel exulcerat; Nunc Diabetes, & urinæ incontinentia emergit, nunc pertinax stranguria infaustas suppressiones minitatur, hasque demum labes putridum ulcus, noxięque inflammationes subsequuntur: Idcirco, cum non omnibus hisce morbis Hirmensis latex conveniat, sed aliquibus tantummodo, sic lubuit non promiscuè de ipsis agere, sed in varias classes eosdem distinguere, ut clariùs innotesceret, quando Hirmensibus aquis utendum, quando abstinendum. Ubivis igitur calculus pedem figat, hoc est in Renibus, vel Vesica (non etenim hic est sermo de cæteris locis, ubi lapides in corpore possunt efformari) Hirmensium aquarum potum summoperè opitulatum fuisse perspectum est, quod rationi consonum quisque facilè judicabit, si benè perpendet unum, idemque remedium, & causæ, & effectui apprimè congruere. Quamobrem quidquid sentiant Scholę de calculorum origine, quod scilicet crassus, lentus, & pituitosus humor a calore exsiccetur, atque ad lapideam usque duritiem torrefiat (1). Quòd ex sola mixtione spiritus salis cum spiritu terræ volatili calculosum duelech suboriatur (2). Vel demum, quòd acidi cum alchali urinoso congressus, in offam albam permutabilis, pertina-

Calculus impedit transitũ urinæ.

Ulcera, & inflammationes in viis urinariis.

Hirmenses aquæ in calculosa affectione laudantur. Tollunt causam, & effectum.

Variæ opiniones de calculorum productione.

L 2 cem

(1) *Opinio Galenicorum.*
(2) *Helmontiana.*

cem saburram producere sit potis (1): Certum est, tartarea præsertim intercedente salium potentia, hoc præsertim contingere, ut nitidissimè demonstrat Christianus Joannes Langius (2), fusiùsque exponit celebris Dolæus (3) sedulo præcipuè edoctus experimento calculi, tam a vivo homine extracti, quàm in mortuo reperti, atque in retorta ad ignem usti, qui in oleum fætidum, & salem convertitur. Proinde analysi chymica fretus ingenuus Auctor indubiè asserit a multo sale, eoque tam copioso, ut succi id dissolvere, & deferre secum nequeant, tartarum generari. Cumque lapidea salina rudimenta a potulentis, & eduliis potissimùm elicita, in purpureo flumine præexistere autumandum sit, quæ dein seroso vehiculo nupta in urinam debeant liquari, coniectare licet in id medica tentamina esse dirigenda, ut tartareum hoc germen, quo ad fieri potest eradicetur, sibique invicem adhæsuræ duriusculæ salium coagmentationes solvantur, & separentur, ne, aliqua nacta in Renum folliculis mora, fatalia stamina contexantur, extraneusque emergat hospes noxia, & vix tolerabilia symptomata moliturus. Hæc autem ut contingant, quid aquis aptius? Non ne videmus vinum in doliolis asservatum tartareum petrosum sedimentum ægriùs deponere, si aquoso fluento uberiùs dissolvatur? Non ne salium crystallizatio mutuaque inter ipsos adhæsio prohibetur ab aqueis hinc inde interiectis particulis? Denique, si etiam secundùm Veteres ab exsiccante calore ægritudo pullularet, non ne aquarum usu auctus calor mitescet, & moderabitur, magisque adustæ

Calculus chymica analysi convertitur in salem, & oleū

Calculi primordia eduliis, & potibus debentur

Vinum aqua mixtum tartarum non deponit.

san-

(1) *Ettmulleri pag. 555.*
(2) *In Praxi medica de morbis circa urinam pag. 62.*
(3) *In Epistola Tertia ad Waldsmichium, ut videre est in Operibus ipsius Waldsmichii pag. 223.*

ſanguinis particulæ humectabuntur? Quæ tamen omnia, fateor, in uſum felicius cedent, ſi diæteticum quoque regimen adhibeatur, hoc eſt fuga oſtrearum, cancrorum, omnium teſtaceorum animalium, & potiſſimum vini in cretaceis, paluſtribus, & arenoſis agris geniti.

Quæ vitanda ſint in affectione calculoſa.

Si pariter ſpectes effectus, hoc eſt calculi jam producti, vel propinquarum, & continentium partium diatheſim, admirari ſanè continget Hirmenſis laticis vim; Et quidem primò, cum totis viribus calculi extruſio ſit molienda, id tantùm duplici via obtineri poſſe non dubito: Hoc eſt, vel mediis diureticis aucto ſcilicet fluentibus undis ad Emulgentes impulſu, ita ut incuneatus quaſi in Renalibus thecis calculus dimoveri cogatur, quo uſque aucta, forſan a ferociente dolore, fibrarum oſcillatione in ſubſtantem peluim exprimatur. Secundo: Vel majori inducto in propinquis omnibus deportantibus fiſtulis laxamento (quod fomentis, ſemicupiis, & omni balneationum genere obtinetur) latior diameter pateſcat ſubingreſſuro calculo magis accommodatus; Hęcque, ubi fuerint abſoluta, remanentia ulcuſcula in laceratis renum capſulis, vel diloricato ureterum integumento inſculpta, blandè ad conſolidationem diſponantur. Quanto igitur citiori greſſu acidulę vias urinæ impetent, tantò probabiliori conjectura autumandum faciliùs calculum eſſe extruſuras. (Etſi etenim majus aquarum fluentum directè ad veſicam deportari aliqui opinentur, de quo fuſiùs in Diſſertatione de Aquis Coldonenſibus: Quo caſu nullus impetus renali calculo injungeretur; Nihilominus, cum aquarum etiam conſiderabilis pars in cruoris maſſam devolvatur, ubi Emulgentium tractus transfretaverit, impetus momenta poteſt addere, & augere.) Hic autem

Calculi transitus duplici modo obtinetur.

Ulcera in urinariis viis conſolidanda.

Major aquarum mineralium pars recta ad Veſicā deportatur.

Aquæ Hirmenses in corpore animali facillimè transeunt.

tem duo fateor, & Collegis Brixiensibus Medicis, cæterisque omnibus candidè affirmo. Primò Hirmensem laticem semper, & feliciter transire. Secundò: Nullam unquam noxam inducere; In reliquis verò, multoties morbos penitùs extirpare, vel saltem pertinax augmentum supprimere. Multæ siquidem prostant Aquæ minerales, in quarum usu, dum salutem quærimus, morbum captamus.

Transitus aquarum morbos non curat.

Scio equidem aquarum transitum morbos non curare; Quia tamen aquarum usu, & principiis, in id præsertim Medici adstantis sedulitas debet incumbere, ut potata lympha, quæ stagnando lęderet, optatum iter suscipiat, atque extra corporis peripheriam deducatur; Sic nemo non videt ex hoc capite Hirmensis aquæ præstantiam, potissimùm in morbis, ubi in aliqua parte ab ipsis aquis vellicanda ad superandum, vel eiciendum aliquod obstaculum stimulus augendus est, atque suaviter, & blandè humectandæ, atque laxandæ adiacentes nervosarum partium coordinationes. In calculoso igitur apparatu, ubi hæc omnia optanda sunt, Hirmensi latice opportunior non dabitur, potissimùm si perpendatur, quòd extruso calculo, in Renibus, Ureteribus, aut meatu urinario aliqua restitare possunt ulcuscula, relicta à superficiè inęqualis, & asperi transeuntis hostis, quorum presentia a dolore, & sanguinis mictione dignoscitur, & quę facillimè in pertinax ulcus abirent. His autem sensim à medicata transeunte lympha ablutis, non ne egregiè succurret vitriolicum Hirmensis aquæ gas, a cujus vi suaviter styptica hiscentes jam fibrę, atque adaperta sanguiferorum oscula claudentur, roburque partibus ipsis conciliabitur?

In calculosa affectione Aqua Hirmensis est opportuna.

Sanguinis mictio ulceris signum.

In

In calculo verò vesicæ res plena est difficultatibus: Etsi etenim tartarea, gypsea, & glutinosa rudimenta, quæ in universali cruore prçexistunt aquarum potu ad dissolutionem cogerentur, putridumque vesicæ ulcus a lapideo contactu productum, saniemque mucosam fundens, aliquatenus detergeretur, quia tamen, vel lege gravitatis secundùm corporis inclinationem, vel lege contractionis, aperto scilicet ope sphincteris in continuam Urethram emissario, gravius urina lapideum corpus in vesicæ collum actu mejendi, vel exprimitur, vel prolabitur; unde stillatim, & prout accidentalis calculi ad foramen positio permittit, urina permeare cogitur; Cumque sint in Medicis commentariis plurima exempla vesicç calculum interno Urethrç osculo se adeò interdum adaptasse, inçqualitatem superficiei ipsius lapidis contractili pensante fibrarum genio, a quibus extraneum corpus citra ulla lateralia spiracula circumcingitur, ut omnimodæ suppressiones emerserint, undè catheteris intrusione opus fuerit ad lapideum removendum obstaculum. Adde demum, quod, cum jam nimis eo casu balsamicus etiam ros in urinam colliquescat, & sçpè jam vigeat stimulus mejendi, qui non citra crudeles spasmos interdum absolvitur; sic nimio forsan flumine dilabentibus aquis versùs lotii promptuarium, si lapidea moles in vesicæ collo ad os urethræ prçextiterit, vel exprimatur, fatale obturaculum urinç exitum præpediet, uberiùsque distentis a nuper adveniente unda fibrosis Vesicç membranis morborum Ilias emergeret, velque urinosus, semperque auctus latex retrograda undulatione in undique occurrentia sanguinea vasa magno vitç discrimine reverteretur, vel stagnando noxias fermentationes susciperet, vel denique

In calculo vesicæ Aquæ cautè exhibendæ sunt.

Lapis in Vesica collum facillimè insocculatur.

Suppressio urinæ a lapide vesicæ.

Latex urinosus in sanguinem potest reverti.

ad proximam rupturam usque distentis continentibus viscerum ordinibus, sensimque arctiùs strangulatis canalibus sanguiferis inflammationes desævirent. Denique, quò urina stillando, & guttatim exit, magnam aquę partem derivare, non tutum; Etenim a perpetuo mictu partes inservientes in continuo labore, & tensione detinerentur, majorq; fieret ad stimulatam regionem liquidorum concursus. Quæ omnia in renum calculis non sunt pertimescenda, vel quia pluribus folliculis urina percolatur, vel quia, si a renalibus thecis calculus se potuit extricare, latiorem quoque ureteris semitam traiciet, vel etsi denique totalis via intercluderetur, ab altero necessaria excretio supplebitur.

In Urinæ profluvio aquæ minerales non potandæ sunt.

Urina pluribus folliculis percolatur.

Solus Lithotomus lapide laborantes curare potest.

Præter igitur sectionem in Perinæo ab experto Lithotomo celebratam paucos vidi vesicæ lapidibus laborantes curatos, quàmvis a specificorum farragine obruta mens Medici potiùs hæsitet in seligendo, quàm in quæritando. Multæ siquidem ab Auctoribus promittuntur ampullosę curationes mediis lithontripticis absolutæ, quæ utrum experientiæ respondeant, Lector judicet. Hoc præsertim obtineri posse non dubitat celeberrimus Christianus Langius (1) usu cujusdam aquæ mercurialis, quam adeò opportunam in annihilando vesicæ calculo oculatissimus Auctor promisit, ut sua verba hic transcribere non sit pertæsum. „ Atteritur, inquit, ac dissolvitur calculus aqua mercuriali, quę sola potens est, & efficax ad „ dissolvendos omnis generis lapides absque partium carnosarum incommodo; Hinc miraculum est in hoc curando morbo: Datur autem hæc aqua mercurialis ad „ quantitatem 3. ʒ. in iusculis, aut aquis appropriatis bis in

Non semper Auctoribus fidendum.

Aqua mercurialis vesicæ lapides destruit.

(1) *In Pathologia animata Cap. LVI. pag. 487.*

„ in die ſummo mane, & ſerotinis horis tempore ſomni: „ Sic enim breviſſimo tempore curatur calculus, & atteritur, diſſolviturque omni ex parte. Imò & materia „ antecedens calculi, ac fomes, ſeu diſpoſitio, quæ latet in intimis ipſius vitalis alimenti, ac membrorum, „ ſolo mercurialis aquæ uſu perit, & evaneſcit, ita ut „ Medicus aliis medicamentis ad curationem calculi, „ quàm hac aqua ſola, non egeat. „ Sic Robertus Boyle (1) mentionem facit celeberrimi Monardes, qui agens de ſemine plantæ peruvianę, chalchoos dictæ, magno eſſe in pretio apud accolas teſtatur, non ſolùm ob vim diureticam ſabula eliminandi, ſed etiam vesicę calculum confringendi. Et paulò inferiùs ſubdit (2) expertiſſimum Medicum Gerardum Boot calculos veſicæ curaſſe aqua deſtillata perſicariæ. Millepedes pariter magni ab ipſo Auctore habentur in calculoſa affectione, & Batavi, referente altero Chriſtiano Joanne Langio (3), commendant infuſum vegetabilis ex inſula Zeylon allati, nomine acmillæ, quæ brevi dicitur calculum frangere, & ſub muci forma educere. Quæcumque vera ſint; Certum eſt, quòd ad pervadendos latentis calculi porulos penetrabilis, ſummèque, quaſi dixerim corroſiva requiritur agentis indoles, quæ ſi per lacteorum, ſanguinis, & urinæ ſemitas in veſicam debet influere, vel deferentibus partibus noxam inferre, vel ſui ipſius mutationem pati neceſſe eſt, unde irrito tantùm eventu, jamque effætis viribus veſicæ clauſtra ingredietur. Non tamen hiſce ſolis calculi annihilatio obnoxia eſt difficultatibus, quę facilè

Chalchoos planta eſt ſummè diuretica.

Boot calculos veſicæ cúrat aqua perſicariæ.

Acmilla calculum frangit

Difficultates, quas obeunt remedia lithontriptica.

M cilè

(1) *Parte* II. *Sect.* I. *Exercitatione III. de utilitate Philoſophiæ experimentalis pag.* 669.
(2) *Ibidem.*
(3) *In Praxi medica de morbis circa urinam pag.* 63.

cilè tollerentur iniectis per ſyringam in vesicę cavitatem opportunis liquoribus, quos tamen ad pervadendum lapidem capaces eſſe, citra veſicę fibrarum diloricationem, difficillimum puto; Quàmvis non impoſſibile.

Aquæ Hirmenſes in diabete damnantur, etiamſi vitriolicæ.

Aquarum pariter etiam Hirmenſium uſus maximè ſuſpectus eſſe debet in Hydrope ad matulam, ſcilicet diabete, qui ab aliquibus dipſacus appellatur; Etſi etenim vis ſuaviter adſtringens, ob vitriolicam aquarum indolem, laxatis jam renum, & propinquarum partium fibris robur aliquod, & tonum poſſet addere, nihilominus, cum, fatali jam profluvio potata omnia, & fluida naturalia quęque in urinarias vias corrivent, ſic ob vim aquarum ſummè diureticam augeretur verſus partem affectam ſtimulus, aliæque forſan ſemitæ aperirentur lacrymabilem fuſionem confirmantes. Pręterquamquòd apud magni nominis Auctores multa proſtant exempla diabeticæ affectionis ab uſu acidularum productæ, ut videre eſt apud clariſſimum Ettmullerum (1), & Ricciardum Morton (2), qui exempla refert cujuſdam pueri annorum ſeptem, qui ab uſu acidularum Greisbacenſium, in magnum urinæ profluvium incidit; Alteriuſque viri Londinenſis quadragenarii robuſti, & plenioris habitus, qui ab uſu aquarum Epſomenſium ſummè diſſolutiuum contraxit ſudorem; & quàmvis exiguam habeat caſus hic cum diabete ſimilitudinem, attamen eundem commemorare lubuit, ut cauta ſit aquarum adminiſtratio, quando fatale portendere poteſt fluidorum, & nutritivi etiam roris colliquamentum.

Diabetica affectio ab Acidulis producta

Ulteriùs propterea non immorabor in enucleanda ſympto-

(1) *In Collegio Practico de diabete. Tomo 2. pag. 570.*
(2) *In Exercitatione Medicinali de Hydrope pag. 31.*

ptomatum ſyndrome, quibus diabetes, vel ſtipatur, vel dignoſcitur, tum quia, ne extra chorum cantare videar, tum quia, quàmvis ſit morbus de raro contingens, apertiſſimis tamen procedit ſignis, præterito prçſertim ſçculo ipſa cordatiſſima Virorum ingenia jam nimis torquentibus. Etenim, quòd potulenta breviores urinæ vias reperiant, atque nullo alio liquido nupta extra corporis regionem ſecernantur, ut in aquis diureticis contingit, & de oleo amyg. dulcium taliter excreto, quale fuerat ingeſtum, obſervavit Horſtius referente Chriſtiano Joanne Langio (1); & de vino rubro non immutato refert Hoeferus (2) (3); Curnam ab acri alchalinorum proſapia deſtructo acido pingui inſitum, & quaſi dixerim, ſeminale mixtionis vinculum conſervante, liqueſcant pinguedinoſç maſſulç, chyloſuſque latex ulteriùs diſſolutus, & cum ſalibus urinariis copulatus ſenſibili dulcedine urinam afficiat, difficilia ſunt explicatu; Sed quæ tamen philoſophicam, & medicam trutinam penitùs non aufugiunt, prçſertim ſi anatomico, & chymico lumine ſedulus rimator incedat. Etenim quò ad primum; Si tota noſtra machina, nil aliud eſt, quàm liquida, & canalçs; Sic, ſi tale ſit mictum quale fuerat ingeſtum, conicctare de certo cogimur medio aliquo, vel vaſculo, vel opportuna poroſitate hoc fuiſſe celebratum, ſolùmque circa vaſis, aut vaſorum inſertionem nomen, & tendentiam nos cçcutire confitendo. Quò ad ſecundum; Sumpto prçſertim lumine ab oculatiſſimo, & ſupracitato Ricciardo Morton (4), quòd nempe etiam in

Diabetes de raro contingit

Succus amyg. dul. taliter excretus, quale ingeſtus.

Urina diabeticorum dulceſcit.

Animale corpus nil aliud, quàm liquida, & canales.

(1) *In Praxi Medica de morbis circa urinam pag.* 55.
(2) *In Hercul. Med. pag.* 171.
(3) *Vid. Diſertatio de Aquis Coldonenſibus, ubi multa proſtrant hujuſmodi exempla.*
(4) *In Exercitatione Medicinali de Diabete pag.* 37.

Etiam in phthisicis urina dulcescit

phthisicis ultimis mensibus, ubi scilicet chylosa portio in expuendum liquamen facessit, sensibilis in ipso dulcedo gustetur: Sic pariter, & in diabetico habitu, totius jam macie impeditam non solùm chylosi laticis juxtapositionem, sed potius ejusdem colliquamentum præseferente, promiscuè nuptis seroso fluento balsamicis, & nutritivis particulis, accedente forsan diversorum salium occursu, urina dulcescit, colorisque expers perpetuo, aut saltem iterato mictu effunditur. Verùm enim uerò, quò usque urina, quàmvis immutata, potatis respondebit, vel, data proportione colliquativę diathesis, cum dissolutis succis mensurabitur, nil ultra humanum captum portendet. At quotiescumque pleniori flumine, hocque perpetuato, diffluet, ita ut tricies superet vel assumptorum, vel insitorum naturalium laticum pondus, tunc sanè ratio in tam intricato labyrintho cęcutiens hęsitabit, tamque miri phęnomeni mysterium enucleare nequibit. Quàmvis tamen similium casuum exemplar omnis Medicus in propria praxi non animadverterit, eo quia rarissimi sunt hi affectus, ita, ut nec Hippocrates de his mentionem fecerit, ipseque Galenus bis tantùm se vidisse testetur, nihilominus abundè prostant historiæ apud cordatissimos viros candidæ fidei, & apud rem Medicam spectatissimos. Sic Schenkius (1) refert diabeticum plus urinę intra paucos dies emittentem, quàm universum corpus ad lancem examinatum. Bartholinus (2) pariter virum præ manibus habuit per aliquot septimanas quotidie mingentem ℔. 24. Sennertus (3) historiam memorat a Scholiographo Hollerii descriptam de quodam, qui sex pintas Liutetia-

Immensa urinæ quantitas excreta.

Diabetes rarissimi sunt.

Varii, & mirandi casus diabeticorum

nas

(1) *In Observati. lib. III.*
(2) *In Actis Hofnientibus Volum I. observ. 5. pag. 14.*
(3) *Libro III. Parte VII. Sec. II. de Diabete pag. 583.*

nas emingebat, & de quodam Dodonæo uno die plus quàm quadraginta ℔ reddentis. Subiungit deinde admirandum urinæ pondus excretum a puella annorum 18, quæ per 60. dies minxit quotidie ℔ circiter 36., quando cibus, & potus cum ℔ 7. erant æquilibres, undè factis calculis minxit ℔ 1740. pendente puella solùm ℔ 255. Sanè in tam admirabili arcano, si deesset ratiuncula a circumambiente atmosphæra petita, aerem scilicet opportuno magisterio introlabentem aquefieri, atq: exeunti jam latici supplere, nescire confiteri liceret, quomodo tam mira celebrentur, meliusque profectò esset connivere, quàm per innanes logomachias, & tricas procedere, quæ quantum a vero scopo medicum divertant, vix dici potest. Has, qualescumque fuerint; necesse est, dum Medicina in primo limine salutatur, vidisse, & eventilasse; Mirum siquidem in modum conferunt ad ingenii acumen, atque ad medicum, & perfectum instituendum ratiocinium; Verùm ubi jam sedulus Medicus ad praxim convertitur, cuivis opinioni, & sectæ mordicùs adhærere non debet, immò potius quæstiones omnes vitare studeat, a quibus multoties jam jam emergens veritas obuelatur, & a quibus primùm corruptam fuisse medicinam Plinius (1) animadvertit.

Aer per cutis poros penetrans in aquã abit.

Medicæ controversiæ sciendæ, sed vitandæ.

In proposito igitur affectu, non quomodo tam abditę, & ægrotantis naturæ phases contingant scrutandum est, sed ab aliàs applicatis remediorum formulis, physicę rationes, hęcque certissimę eliciendę sunt, quibus impeditum, atque asperum medendi iter ulteriùs explicatur. Observandum prętera an facta respondeant promissis celeberri-

(1) *In Hist. Nat. lib. 26. Cap. 2.*

Hiera admirabile remedium contra diabetem.

leberrimi Ricciardi Morton (1) egregium remedium contra diabetem deprædicantis, hieram ſcilicet, admirabili, & ſpecifica proprietate inſignitam inextinguibilem alioquin ſitim mitigandi: Legenda eſt epiſtola clariſſimi in Medicina viri Gualteri Harris immortali Baglivo inſcripta, calcique ejuſdem operis adnexa, (2) in qua rara diabetis curatio exhibetur uſu cujuſdam vini medicati, in quod ad lentum ignem infuſum fuerit rhab. ell. ℥ʒ. ſantal. alb. citri. aã ʒ i. cardamomi mi. ʒʒ. ſex cochlearia omni mane capiendo. Sic etenim & proximo, & toti Reipublicæ Medicę plus accedet emolumenti, atque a diuturnis noſtris obſervationibus Poſteri aliqua a nobis imitanda accepiſſe fateri debebunt. Sed propiùs ad rem.

Vinum medicatum ad curationem diabetis.

Quomodo lædatur excretio urinæ.

Fuerit labes in ipſo ſanguine, aut vitium in partibus urinam deferentibus inſculptum vigeat, vel ambo ad animalis æconomiæ noxam conſpirent, lęditur interdum urinæ excretio, neceſſariuſque tranſitus plùs, minùſve imminuitur; Si verò omnimodè aboleatur fatalis ſuppreſſio jam inſtat: Qua igitur promptitudine quiſque videt hos morbos priori eſſe oppoſitos, ſic pari quoque ratione pateſcit ſub Iſchuriæ, et dyſuriæ nomine indigitari. Quando itaque a relaxato, aut, quaſi dixerim paralytico fibrarum renalium tono, aut ab informi aliqua cicatrice in dilaceratis, ob calculi trànſitum, ureteribus ſuborta, aut rugoſà urethrę conformatione a ſalebroſis hinc-inde caruncularum prominentiis aſperata lotii exitus deturbatur; Tunc utique ſi acceſſerit quaſi mejendi impotentia, nullum levamen ab aquis, quàmvis Hirmenſibus

In meiendi impotētia nullum ab Aquis levamen ſperandum eſt.

(1) *In Exercitatione Medicinali de Diabetę pag. 36.*
(2) *Pag. 496.*

bus poterit impetrari; Quandoquidem ubi est in culpa mala organi dispositio, nec aqua, nec quodvis aliud remedium optatam medelam inferet, nisi morbus post vesicam in sola Urethra sęviat, tunc etenim crudeli satis carnificina corrodentibus præsertim remediis armata experti Chirurgi manus obstacula removere potest; potissimùm si flexili, hoc est vermiculari Syringa instructus procedat, ut fusiùs egimus in libello de extirpandis e meatu urinario carunculis (1). Hisce igitur in casibus vitandus omnis tam Thermarum, quàm Acidularum potus, eò quia deferentia vasa ab obstaculo non superabili obstruuntur, unde accedente aquarum unda, & per consequens dilatatis vehentibus fistulis, ex præcedenti fibrarum distensione claudetur potiùs exiguum spiraculum, unde vel suppressio continget, vel solum aquarum stillicidium, quod nimia mora potatas aquas restitueret, quę autem stagnando ulteriorem non solùm sulphureorum, & urinosorum salium in cruore depurationem prępedirent, verùm etiam a quiete putredinosis, & summè fermentativis nactis rudimentis in emulgentes præsertim venas remeando, totam sanguinis massam evestigiò inficerent. Quam ægritudinem multoties aquisitam memorant scriptores, vel a pertinaci negligentia mejendi, quando stimulus viget, vel a verecundia, si consessus cum mulieribus, aut suis majoribus contigerit, eò quia ob nimiam, & cumulatam urinæ copiam extensis jam fibrosis vesicæ ordinibus cervix coarctatur, atque comprimitur. Pariter, si morbus per consensum producatur, hoc est a flatibus, fęcibus durioribus, uteri mole in gravidis &c. vesicę sphincter comprimatur, primariæ tunc origini

Sola Chirurgi manus carunculas ab urethra removet.

Quies in liquidis putredini viam sternit.

Negligentia mejendi morbos urinæ accersit.

(1) *In Exercitatione Medico-Chirurgica, Brixiæ edita p.* 118.

gini incumbendum, & demum, si paralysis, gangręna, aut spasmus immineat, angue magis fugiendus est aquarum potus, qui alioquin convenire apprimè poterit, ubi a crassis laticibus grumatus sanguis seroso in renibus liquamento spoliari non potest, aut ubi ab acido-salina fluidorum acrimonia muriatica, partibusque uncinatis volatilibus gliscens urina efformatur in traiciendis partibus rodentes, summèque irritativas noxas insculptura. Etenim, si primum; Partes mutuo occursu sibi invicem adhęsurę, & a quibus sanguinis moles nimium densatur, ab aquoso flumine uberiùs, & faciliùs humectabuntur, & dissolventur, undè subtiliores factę in urinam poterunt facessere. Si secundum; Acrimoniosa sanguinis indoles temperabitur, partesque muriatico-salinę, partim ab adveniente unda a suis contactibus deturbatæ, atque irretitæ, partim ab aquosis hincinde interiectis particulis dissolutę vias urinæ faciliùs tranabunt, quin, vel in transitu, vel in mora corrosionem, vel irritamentum aliquod in inferioribus partibus possint imprimere.

Quando aquarum mineralium potus cōveniat.

Utilitates in sanguine ab aquis mineralibus productæ.

Vix autem dici potest, quantùm feliciter usurpentur Hirmenses aquæ in Renum, & Vesicę ulcere, etiam quando mictus cruentus pręcesserit. Affectus hic est satis frequens, & qui plurimum meretur sedulitatis antequàm noscatur, ubi de certo radicetur: Quando tamen excretio veri puris, quod ab odore fætido ad viriditatem inclinante, & consistentia non cohęrente dignoscitur, per Urethram contingit, quod in deferentibus partibus ulcus latitare ostendit, duo pręsertim examinanda sunt. Quandoquidem, si situs doloris sit prope lumbos, arguenda est ipsa labes in renibus, sin verò circa pubem, & continuam urethram sæviant tormina, ulcus esse in vesica censendum

In mictu cruento laudantur aquæ Hirmenses.

Lumborum dolor Renum ulcus.

dum. Sola pariter lotii inspectio sufficiet ad perfectè dignoscendum, ubi morbus resideat; Etenim, si pus urinę perfectissimè junctum, nonnisi post aliquod temporis spatium ad fundum matulæ subsideat, signum est, quòd altiùs intima miscella facta fuit, hoc est in Renibus; Si verò brevissimo tempore fundum petat, de certo conjectare cogimur in sola vesica pus urinæ nupsisse. Si ergo, ubi pus ibi ulcus, & ubi ulcus in id præsertim est incumbendum, ut marcescentes latebræ mundificentur, atque detergantur, ut proinde, vel dimanante a sanguineis surculis balsamico glutine caro restituatur, vel si fieri potest, juxta appositis epuloticis, & symphyticis remediis opportuna cicatrix contingat, in restituto præsertim fibrarum tono consistens.

Urina purulenta portendit ulcus in Renibus, aut Vesica.

Igitur hic pluribus non immorabor in detegendis Hirmensis aquæ proprietatibus circa renalium, & vesicæ ulcerum medelam; Pluries jam siquidem diximus, & innotuit diuretica ipsius promptitudo, qua serpens internum ulcus perfectissimè potest ablui, & detergi, restitantibus subinde vitriolicis, & stypticis effluviis, a quibus aptatissimum fibrarum crispamentum, atque solidorum metasyncrisis superveniet.

Aqua Hirmensis aptatissima in ulceribus viarum urinæ.

Ubi tamen lentè depascentia ulcuscula ab exotico contagio in partibus genitalibus gliscunt, aut alicubi etiam virulenta syphilis revirescit, summa circumspectione Hirmensia libamina labiis admovenda sunt: Obstant siquidem non obscuri nominis Auctores, pluriesque visum est aquarum administrationem lethali effectu fuisse funestam, adeò ut cognitio in ipsos Hydrophylaces transierit, nec ullus ægrotus ad aquas potandas adeat, quin,

In Lue venerea cauta esse debet aquarũ administratio.

ante ipſarum exhibitionem, priùs interpelletur utrum gallico morbo laboraverit. Quàmvis tamen ſiniſter aliquis eventus contigerit, non ideò ſtatuendum theorema hujuſmodi lue infectis nunquam poſſe adaptari, vel prodeſſe, tam ratione aquarum, quæ potandæ ſunt, quàm ratione graduum luis, viſcerumque ubi manet inſculpta. Et quidem ex parte aquarum, cum plurimæ adſint arſenicalibus, occultiſque proprietatibus efferæ, nimiſque calido, ſulphureoque germine pollentes, aut etiam, ſi mavis, ab exuberanti vitriolica vena ad ſummam aciditatem evectę, certum eſt, quòd, reſpectu gallicæ luis, noxiis hiſce dotibus inſtructę, poterunt langueſcentia, jamque ſopita in ultimis glandularum folliculis, & penitiſſimis viſcerum męandris venerea rudimenta protinus vivificare, quæ in ſanguinem reflua, cum vitę etiam diſcrimine, ſęva ſymptomata conſtituant. Ex parte vero gallicę labis dictatoria poteſtate thronum ſibi in qualibet corporis parte affectantis, certum eſt, quòd ſi principalia viſcera, ob impactum venereum germen a ſuo munere feriantur, ſi ventriculus ab exuſto, & exſiccato jam ſanguine gaſtricum ichorem non haurit ad perernandum oſcillantem motum, ut aquarum expreſſio in meſeraicorum ora contingat, apprimè neceſſarium; Si atonæ partes, atque effęta, animalibuſque ſpiritibus depauperata fermenta omnia blanda, & perpetua arietatione interfluentibus liquidis motum non adaugent; Si denique ſibi invicem undique cohęrentes ob gallicum, acidumque contagium interni ichores traicienda a medicatis aquis vaſa obſtruent, certum inquam eſt, quòd, vel nuptis latenti acido, & coagulanti venereo fermento ſummùm acidis

Aliquando tamen poſſunt prodeſſe.

Quæ obſervanda ante aquarum adminiſtrationem in lue gallica affectis.

Nulla corporis pars immunis a morbo gallico.

Symptomata gallicam Luē concomitantia aquæ potum impediunt.

acidis medicati cruoris particulis verenda cohęsio, & unio continget, vel in jam antea compressis, atque oppilatis deferentibus fistulis impedito, aut penitùs intercepto aquarum transitu, fatalis mora, & infausta accidentia subsequentur. Pariter aquarum mineralium usu nulla expectanda perfecta curatio in lue venerea, quę solis specificis, & alexipharmacis cedit, dummodo aqua quædam mercurialis arte non elaboraretur, aut morbus in Hispania non contingat, ubi sub Archiepiscopatu Toletano ad Caltravam ex argento vivo aquæ scaturiunt, quibus tamen uti non adèo tutum crediderim. Quando verò æger a lue omnimode restitutus, vel, quàmvis nondum penitùs extirpata, ab aliquo alio morbo conflictatur, in quo omnis medela ab aquarum usu speranda est, ecquid piaculum erit aquas potare? Cum ipsè etiam Ettmullerus (1) asserat: „ Si tamen Lue venerea affecti corripiuntur morbo, qui requirat acidulas pro sui medela, „ sine scrupulo jisdem possunt uti „. Sanè ubi putris quisquilia ab intestinis fuit jam eliminata, ubi vires sufficiant, ubi ætas non sit prope ultimum senium constituta, ubi jam desuper nominata gallicorum symptomatum syndromes non sæviat, ubi probè nota, & innocens aquarum medicatarum indoles seligenda est, ubi sedulus Medicus adstat, utique non video, quomodo absq; ullo periculo non possit usurpari, cum ipsi etiam oculatiores Viri, quibus aquarum usus in Lue gallica suspectus admodum fuit, non tamen indiscriminatim eundem damnaverint, ut videre est apud Benedictum Victorium Fa-

Aqua Luem veneream non curat, nisi fiat mercurialis.

Quando Lue venerea affecti, aquis mineralibus uti possint.

Victorius Faventinus lau-

(1) *In Mineralogia Cap. III. de Aquis pag.* 231.

dat usum aquarum mineralium in Lue Gallica.

Faventinum (1), qui de thermis sermonem faciens, ait „ absque noxa gallico morbo convenire, aliquando verò minimè convenire; „ Et ob hoc considerare debes tam „ temperamentum corporis gallico morbo vexati, tum „ & Thermarum temperiem „. Et paulò inferiùs seduli ratiocinii vi fretus Vir ingenuus fatetur se ad plurimas Italiæ Thermas „ gallica misisse corpora „, ut sunt S. Mariæ in Romandiolæ provincia, & de Corsenna in Lucano Comitatu, & de Abano in agro Patavino, „ a quibus „ salubrem, & felicem reditum duxerunt tum bibendo, „ tum balneando, tum etiam aquas capiti infundendo: „ Damnans tamen & ipse actuosiora, ut de Pitriolo, & S. Philippi in senensi Comitatu, & de Poretta in agro Bononiensi, & de Aquario ex sui natura arthriticos dolores excitante. Gabriel pariter Frascatus (2) agens de Aquis Returbii opportunas easdem censet ad Luem Gallicam; Et Andreas Baccius (3) qui in aquarum disquisitione, & viribus investigandis tam clarè emicuit, adamussim perpensis difficultatibus omnibus, quæ suspectum in lue gallica aquarum potum facere possunt, liberè dixit posse convenire, dummodo „ Balneum ipsum, seu jure potuum, seu jure lavacri usu constet esse mite, & „ non adeo intemperatum „. Si, igitur usu, & auctoritate patescit aquarum potum ipsi gallico morbo convenire, multò magis, quàmvis adhuc latitantibus nondum extirpatę luis aliquibus reliquiis, principaliori nuper exortæ ægritudini aptari poterunt, dummodo cætera

In Lue venerea actuosiores Thermæ vitandæ sunt.

Aquæ Returbii aptæ ad Luem Gallicam.

Usus, & auctoritas probant aquarum mineraliū in Lue venerea utilitatem.

(1) *Capite IX, ubi quæstionem agit, an Gallicus morbus curam admittere debeat ex potu aquæ Balneorum.*
(2) *Lib. 2. pag. 66.*
(3) *De Thermis lib. III. pag. 92.*

tera conſentiant, lymphaque ſeligatur, cujus vis in immenſo latice domita noxiam cum fermentativis ichoribus naturam non poſſit induere. Præter igitur favorabilem hunc effectum, quem ab elaborato in Eſari viſceribus latice ſperare poſſumus, ſingularis quoque accedet utilitas in meatus urinarii ulceribus, quibus ſummùm prodeſſe obſervat Celeberrimus Gratianus, (1) aquas Recobarii, ab Hirmenſibus parùm diſſimiles. Nec abſre; Quoniam etenim plurimæ Gonorrhęę originem trahunt a ſolius Urethræ ulceribus purulentam ſaniem fundentibus, faciliter fieri poſſe patet, quod pleno gurgite diffluentibus aquis, laterales, atque in internis Urethræ parietibus inſculptæ ulceroſæ ſcatebræ ab acri, & glutinoſo ſtagnante ichore liberæ, & ablutæ optatam induant cicatricem. In altera verò Gonorrhæa, ubi ſanies ab altiori radice progerminat, relaxatiſque ſeminalibus capſulis ſemen ipſum cum ſqualida ſyntexi effunditur; non tam ſollicita erit ab aquis Hirmenſibus utilitas, quandoquidem ibi potatæ lymphæ ůberi flumine, ut in urethra non corrivantur, ſed ſanguinis ſolùm commeatu ad relaxatarum fibrarum contactus poſſunt deportari, undè tardior, & magis inepta ablutio, exigua a ferreis pyramidalibus ſpiculis deterſio, & lenta a vitriolico ſpiritu capſularum ſeminalium corrugatio, hiſcentiumque canalium adſtrictio: Non levis tamen utilitas ab earundem uſu accedet, vel quia humectabitur ſiccitas, & miteſcet calor, in quo venereum miaſma aptatiſſimum pabulum invenit, vel quia acres, & anguloſæ par-

Aquæ Hirmenſes aptatiſſimæ in ulceribus meatus urinarii.

Ulcera abluenda ſunt.

In quibus gonorrhæis parva ab Aquis ſit ſperanda utilitas.

Venereum miaſma ubi nam vigeat.

(1) *In Diſſertatione de Fonte Acido Recobarii pag.* 212.

particulæ partim solutæ, partim a purpureo, & magis adaucto flumine raptæ, & vectę excretoria loca reperient, partim denique, quia laxatis genitalium męandris opportunior dabitur cæteris remediis iter, solaque proinde terebynthina veneta cum albumine ovi dissoluta gallicam, ut pluriès vidi, fręnare poterit Gonorrhęam.

Usus terebynthinæ in Gonorrhœa laudatur.



De Cæteris Morbis Hirmensi Aqua curandis.

IGnorandum ulteriùs non eſt multis aliis morbis Hirmenſem laticem ſuccurrere, quòd licet ab exaratis qualitatibus quiſque poſſit coniicere, raptim tamen eoſdem hic lubuit commemorare. Sic, Ubi ſalſa ſanguinis diatheſis cutim impetit, facieſque a ſerpenti aliquo Herpete fœdatur, ubi lymphaticus lentor, vel in viſcerum folliculis interceptus moram nanciſcitur, vel cruoris canalibus noxiam ingerit ſtrangulationem, minaturque fatalem obſtructionem ipſę nervorum origini, aut extremis appendicibus, cum metu paralyſis, vel convulſionum; Sic, ubi auctum inteſtinalis cloacæ oſcillamentum humores exprimit, & fundit, cum ipſo etiam ſanguiferorum hiatu dyſentericum fluxum conſtituente. Sic, ubi denique præeuntibus celeberrimis Viris, & ſedula praxi patrocinante repertum eſt, & confirmatum ferratas aquas vitriolica vena roboratas ſummùm fuiſſe levaminis; Sic, inquam, pari paſſu de Hirmenſibus quoque aquis dicendum. Et ſicuti, ſi vitriolicum gas uberiùs Hirmenſem aquam fæcundaret, multis morbis domandis aptior forſan exiſteret, ita majori circumſpectione ipſa uti oporteret, cum vitriolum noxia, ſummèque auſtera potentia inſigniatur, non probæ indolis particulas in naturalibus fluidis productura. Secus verò in Eſari fonte; Quemadmodum, ut alibi diximus, vitriolica tinctura in immenſo latice diſſeminatur, ipſumque non eſſentialiter intrat, ſed ſalino tantùm rudimento, & vaporoſis halitibus

Raptim deſcribūtur morbi ab Hirmenſi Aqua curabiles.

Aqua Hirmenſis, ſi eſſet magis medicata, eſſet magis ſuſpecta.

A potu Aquarum Hirmensium nullum damnum verendum est. litibus præterfluenti aquæ se immiscet, ideò nullus pertimescendus sinister eventus, præsertim si potata lympha brevissimo spatio urinæ vias reperiet: Etenim ab exigua parte in sanguinem tranante, quavis interna cribratione, aut magisterio nunquam autumandum est posse separari, atque sibi invicem uniri vitriolicum illud, quod solitarium, & ab aqua, aliisque obviis fluidis separatum, noxiam naturam indueret.

Hirmenses Aquæ vomitũ sedant. Eodem argumento optimè constat ratio, cur Hirmenses aquæ vomitum sedent, quando vitrioli natura eundem potius soleat producere. Etenim, cum ut plurimùm, *Vomitus a quibus causis proveniat.* contingat ab acri aliquo ichore ventriculi tunicas vellicante, aut ejusdem fibris ad nimiam debilitatem perductis, haudque, ut deberent, occultæ acris materię pressioni; citra convulsivam crispaturam renitentibus; Sic horum utrique aptatissimę est medelæ, tum ad acres scilicet particularum cuspides cicurandum, & fermentescibilem indolem hebetandum, quàm laxas fibrarum coordinationes ferreis principiis roborandum, quin spasmodica subsequatur ventriculi convulsio vomitum constituens, ob exiguam vitrioli tincturam ad irritandas fibras, spasmosque ciendos ineptam.

Aqua Hirmensis in febribus laudatur. Aliquando etiam in Febribus medicatricem hanc lympham posse congruere non ambigo, præcipuè in iis, quę aut erratico, aut tertianario ritu sibi correspondent, & intermittunt. Quandoquidem, cum earundem origo sæpesæpiùs in viis mesentericis, & chylolymphicis lateat, *Causa febrium ubi lateat.* datoque tempore, ut altissimæ spei Juvenis Gaspar Cucchi (1) Professor Bergomensis eruditissimè ostendit, coactis sibi invicem in aliqua glandula lentoris rudimentis cum chyli

(1) *In Phelebotomia absoluta. Capite VII. pag. 175.*

chyli commeatu in vasa sanguinis elutrietur, ut frigus, & algor probant, & succedentes effervescentiæ portendunt. Sic, tam in casu, quo diuretici, summèque liquidi latices per membranarum poros percolarentur, aut peculiaribus ductibus versùs urinę promptuarium reptarent, quàm si sanguinis vehiculo, lustrataque prius ventriculorum cordis regione, mediis inde emulgentibus ad renum cribra pervenirent, summo futuras adiumento Hirmenses aquas coniectare liceret. Etenim, si primum; Certum est, quòd actu aquarum transitus, aut a deferentibus fistulis, aut ab amplioribus porulorum diametris hincinde repetitam ad externos parietes obstructę mesenterię glandulæ; & chylolymphica obcæcata canalia compressionem patientur, undè internè lentescentium ichorum contactus removebuntur, augebiturque in ęgrè prius interfluenti chylo velocitas, & aptitudo ad cætera abripienda. Sin verò totum aquarum fluentvm mediis chyliferis osculis in massam sanguinis tranare suspicetur, opportunior medela expectanda foret, ob obvii scilicet lentoris apprimam dissolutionem, & successivè uberiùs humectatum sanguinem, a cujus alioquin calore, & siccitate febrile incendium intendebatur. Adde, quòd secundum cordatiora postremi hujusce sæculi theoremata bipartiri supponuntur potatæ diureticæ lymphæ, atque per utramque viam interfluere, unde partim ab inter chyliferorum carceres abripientibus aquis, partim ab externo undulante flumine hærentis materiæ pertinacia faciliùs removebitur. Cumque, ob id præsertim chylus in mesentericis canalibus lentescat, eò quia ob lymphæ defectum non diluitur, sic ab auctis in sanguine aquosis particulis propè pręsertim lumbares glandulas lymphaticus

Quavis via aquæ minerales in corpore animali secernantur, semper in febribus laudandæ veniunt.

Aquæ augent chyli motum.

Postremi sæculi opinio circa aquarum mineraliũ trãsitum.

 cus

cus ſuccus ſuppeditabitur, chyluſque diſſolvetur, & ubi ſanguinis clauſtra fuerit inoſculatus, ad ſanguificandum citra inſignem mutationem, ad circulandum citra ulteriorem attenuationem erit aptiſſimus. Si pariter ſpectes habitus pichrocholos, calidamque, ut aliqui aiunt, Hepatis intemperiem; Hoc eſt, ſi bilis; aut denſis compedibus irretita, aut ſulphureis principiis nimis actuata, & irrequieta, ſi pancreaticus ſuccus nimis acidus, ſi depravatum ventriculi fermentum, & proindè emergens diaphtora; Si denique, aut unum, aut omnia conſpirent, ortuſque in inteſtinali cloaca excrementorum apparatus futuram in ſanguine effervéſcentiam minitentur; Pari ſemper ratione aquarum potus laudandus venit, eò quia poterit lentas quiſquilias diſſolvere, inflammabilia bilis principia ſedare, atque compeſcere, futuraſque undique fermentationes aliquatenus coercere.

Aquarum effectus in Corpore animali.

Notandum tamen, non indiſcriminatim, & omnibus febribus elaboratum ab ipſa natura hunc laticem poſſe convenire, imò & in ipſis Tertianis, & Synochis hora ſtatuenda eſt, qua aquarum potus exhibendus) hic etenim non loquimur de aquarum potu omni mane inſtituendo, atque ad curativam indicationem inſtructo;) Et ſicuti poſtremo hoc ſeculo invaluit mos in Thermemeriis, in juvenili habitu, ubi febrile incendium miteſcit magnas potationes aquæ etiam communis exhibere, ſic non abſre erit eaſdem ex Hirmenſibus inſtituere, tam ratione inſitæ levitatis, & internè cubantium aeris, ætheriſque particularum, quàm cæterarum qualitatum, quibus exitum facillimè ſibi moliri poſſunt, cum inſigni æſtuantis ægri levamine. His feliciſſimi exitus favorabilis accedit conjectura, ſi benè perpendantur indicationes in hiſ-

In Febribus quando Aquæ potandæ ſint.

Indicationes in febribus.

in hisce Febribus adimplendę, quę sanè eò tendunt, ut putredini obstetur, ut corrugatę fibrę emolliantur, ut lentescentes in glandulis morbosi ichores attenuentur, ut insignes sanguinis fermentationes mitescant, ut salino-acris fluidorum indoles hebetetur, & frangatur, denique, ut æquabilis miscella, & facilis cyclophoria in ipso cruore reformetur, & vigeat. Hoc e voto posse fieri ab Hirmensibus aquis quisque sibi facili negotio suadebit, ducto præsertim a criticis evacuationibus lumine. Cumque post jam eductam mediis catharticis crassiorem saburram, ulteriùs tentanda sit sanguinis puritas, & despumatio in secerniculis facilioribus, propiusque Cor locatis, ubi purpureum flumem cum imminutis, moxque jam separandis morbosis, & subactis ichoribus uberius tendit; Sic diuretico aquarum vehiculo, atque ab elasticis inclusis halitibus, partim media dissolutione fluida omnia ad promptiorem disponuntur circuitum, partim obvia viscerum fermenta vivificantur, roburque aquirunt, undè procliviùs oscillantibus fibris incuneata hincinde lentoris stamina exprimuntur, obvioque cruoris fluento se immiscent. Vigente interea sanguiferorum trusione, & fluidorum omnium versus urinæ vias tendentia, dum febrilis ebullitio paulatim solvitur, attenuata excrementa urinario lotio nupta simul pręcipitantur, morbusque diuretica crisi repetitis, si opportet, vicibus judicatur.

Post catharticorum usum quid faciendū sit.

Dissolutio disponit fluida ad faciliorem circuitum.

Crisis per diuresim.

Illud quinimò non est mihi silentio pręte reundum, quòd, ubi Febris origo in chyli officinis, glandulisque mesentericis latitare supponatur, quæ dato tempore in sanguinem elutrietur, aquarum potus non est instituendus, nisi quando febrilis effervescentia mitescit, paroxysmusque a statu ad declinationem properat. Non etenim

In Febribus quando aquarum potus instituendus.

nim ante paroxyſmum, aut in ipſa epiſemaſia, quia tunc temporis a ſtagnante morboſo lentore oppilati meſenterici canaliculi potatę aquæ tranſitum impediunt, unde non ſolùm derivatio in vaſa ſanguinis præpeditur, verùm etiam ab exuberanti aquarum unda repetitis impulſibus incuneari ulteriùs poteſt pertinax lentor, talemque tenſionem in recipientibus glandulis producere, ut amiſſa contractionis vi, & coarctatis lymphaticorum oſculis lentoris diſſolutionem molientibus, pertinax mora ſuperveniat, quæ neque ab incumbente chylo perterebrata, neque a circumprimentium viſcerum facultatibus dimota fermentationis, & ſucceſſivę putredinis ſtamina induat. Et quàmvis tali caſu febrilis paroxyſmus ſuperſederet, ob interceptam ſcilicet ejuſdem originem, nihilominus ſęvior ſymptomatum ſyndromes eſſet expectanda, dum ulterius ad oppilatarum glandularum thalamum copulatis in triſte conſortium multigenis particulis lugenda paulatim tabes emergeret, tum quia nutrientes chyli partes in mare purpureum amplius haud poſſent devolui, tum quia folliculoſi glandularum carceres ab acido-ſalina coactorum, ſenſimque fermentantium ichorum virulentia corroſi, & paulatim vividius abraſi diffluere, & tabeſcere cogerentur, donec, & uſquequò in lamentabile ulcus fatiſcerent.

Aquarũ damna in Febribus

Tabes ob impeditum chyli tranſitum.

Non in ſummo æſtu paroxyſmi aquarum potus inſtituendus eſt, quandoquidem, cum, actu fermentantis ſanguinis particulæ omnes totam maſſam integrantes majori gaudeant elatere, vaſaque cuncta nimio diametro, & aucta plenitudine laborent, aquoſi torrentis additamentum, aut in limine, ad ſanguinis ſcilicet oſtia, ſuperſedere cogeretur, vel tenui reptatu admiſſum, optatum eſſe-

Actu Febris, maſſa ſanguinis majori gaudet elatere.

effectum non pareret, vel denique, etsi abundanti rivo cruoris claustra intraverit, non levia pariter exindè incommoda essent pertimescenda. Dato etenim casu, quo fermentantes particulæ, atque ab alchalinis compedibus extricati acerrimi, & fixi sales caput exerant infarcientem hinc inde lentorem subacturi; Certum est, quòd ab aquoso fluento aliquatenus irretientur, & cicuratis, aut solutis ipsorum cuspidibus febrilis ebullitio poterit mitescere, sed pejori forsan eventu, quàm quem produxisset ipsa febris, quæ optabilis interdum est, & dummodo vires sufficiant, nec symptomatum apparatus vitæ discrimen portendat, sola sufficit ad morbosi lentoris apprimam dissolutionem, undè ab uberi unda impedito, aut aliquatenus modificato ebullientis sanguinis impetu, coactisque sibi invicem sanguineæ massę fibrillis, vel errante fluidorum mechanismo lentoris nondum subacti stamina in aliquo viscere cudentur, vel assiduè, si glandula lentori particulis respondens non occurrat, in ipsomet sanguine hospitantibus, continuam febrim constituent. Contra verò, si non præpediri ab aquæ potu febrilem ebullitionem autumetur, sed potiùs irritari, atque intendi, non secus ac ignis, qui exiguo aquæ additamento ulteriùs excandescit, pari passu res observatur undique obnoxia periculis. Quare patet propositio in febrili paroxysmo tantummodò ad declinationem vergente aquea pocula esse admovenda diureticis pręsertim, & insito-æthereis viribus roborata, ut mox imminentibus sanguineę massæ criticis motibus prona obsecundent, ulteriùsque dissolutis domiti jam lentoris particulis, lotii presertim emissarium unà reperiant.

Ab usu aquarum Febris solvitur.

Lentor in visceribus incuneatur.

Aquæ potandæ sunt in declinatione paroxysmi.

Illud adhuc intimiùs est examinandum obversoque

numis-

numismate rem attentè oportet inspicere, quandoquidem rationibus non semper facta respondent, nec quod uni contingit, in altero semper sperandum est, dum insciente sedulo licet Medico, multa variant in corpore accidentia, apparensque vigere potest usurpandi Hirmensis laticis indicatio, aliquo quàmvis latente impedimento: Quin imò ex parte etiam aquarum multæ occurrere possunt difficultates: Ait enim celeberrimus Dolęus in epistola ad Waldsmichium transmissa (1) „. Nequit certè acidularum mixtura in venis ita temperari, „ ut singulæ respondeant corporibus, & quàm sępè minerę ex inconvenienti mixtura resolutione, sublimatione, aut pręcipitatione venenosum quid induere possunt, quòd quavis fortè hora possibile non semper a Medico satis aliàs sollicito, & prudente debitè examinari, & cognosci potest „. Nec absre, Quoniam, ut alibi fusiùs diximus, ab accidentali fossilium, & metallorum occursu aquę omnes suis activitatibus inprægnantur; Sic, vel novis occurrentibus virulentę venæ matricibus, aut subterraneo mutato magisterio aquarum indoles potest perverti, aliisque vicissim novis cuniculis contemerari. Ob id ante aquarum administrationem sedulò animadvertendum est quęnam tempestas pręcesserit, an ulla circa fontem notanda veniant, per quæ aquarum natura suspecta nobis possit videri. Ex parte vero ægrorum perpendenda adamussim sunt temperamenta, respiciendusque est morbi fomes cum intercurrentibus concausis, aut effectibus, prohiberi siquidem ab alterutro potest aquarum potus. Quæ tamen omnia sedulus Medicus jam callet, jamque ab Auctoribus perfectè absoluta sunt.

Notanda in potu aquarum

Difficultates, quæ suspectum faciunt aquarum potum.

Metallorum occursu aquæ fæcundantur.

Quæ animadvertenda ante aquarũ administrationẽ.

Quo

(1) *In Operibus Waldsmichii Tom. 2. pag. 25.*

Quo ad tempus sumendi aquas Hirmenses Junius, & Augustus laudantur. Hora, & quantitas pro ratione morbi, & Patientis viribus a Medici prudentia statuendæ sunt. Circa locum, melior est ipsa Hirma, aut substituendus Lao bina circiter milliaria a fonte distans, quò singulo mane ab opportuno hydrophoro organis vitreis deportari potest admirabilis latex, qui quantum sit aptioris pollentiæ propè scaturiginem, pluribus probando non immorabor, solùm sollicitus admonuisse memorabiliores curationes ab Hirmensibus aquis prope fontem fuisse absolutas, quàmvis & alibi, dummodo regimine oculato vehantur, suas vires exerant, ut jam repetita per præsens præsertim seculum experimenta probant, & citra criminandam conjecturam vocem extollunt. *Tempus, & locus sumendi aquas Hirmẽses.*

D E

DE AQUA COLLIS.

Situs scaturiginis.

SUperior vallis Triumplina, licet tota variis mineris scateat, possentque in imis montium visceribus subtermeantes aquæ medicatas tincturas combibere, nihilominus, præter jam exaratum Esari fontem, nulla alia salubrior emergit scaturigo, quàm non longè a Colle, ad lęuum scilicet regiæ viæ latus, qua ad Vallem Divi Columbani pergitur. Ab antiquo, & concidenti foramine ad radices Divini montis prosilit perspicua, & perennis lympha (vulgò dicitur Aqua della Busana) nullisque adversi cęli vicissitudinibus obnoxia, gravitatis ingenio ad humiliora properans, transvehentes Meleas undas auget, & corrigit.

Aqua Collis ad Melam decurrit.

Incertus jam pridem de ipsius bonitate rumor tractu temporis confirmatus est, adeò, ut, quando sagacioribus Collis accolis fides habenda sit, nulla unquam a largo potu noxa contigerit, quinimò absque ne ullo quidem ventriculi, & imorum viscerum incommodo labatur, famemque producat. Per successivam eventuum seriem de hujus aquæ salubritate conjectura invaluit, ita ut Medici per tempora Collis degentes periculum facere de ipsa opportunum duxerint, iis potissimùm freti fundamentis, quòd sicuti perspicuus hic latex, aut fortè, aut in continuum potum usurpatus, tum vivificandis stomachi fermentis, tum solvendis minus subacti chyli lentoribus favorabile præstat famulitium, sic quoque in nutanti, & labefactata humani corporis fabrica, methodica,

Aqua collis feliciter per vasa, & viscera discurrit

Eiusdem utilitates.

ca, & larga dosi sumptus, & per interiora viscerum penetralia discurrens, ad morbosi lentoris absconditas officinas appellat, secumque ad urinarios tramites optabili quodammodo dissolutione oppilantes undique massulas convoluat. Inter hos emicuit Joannes Morarius iatricæ facultati non otiosè addictus, nunc autem inter primarios Urbis Professores medicinam faciens, qui cum ab accolis suboluisset has aquas a suis Præcessoribus in medicum potum aliquando, nec pænitenda opera, fuisse usurpatas, sui muneris esse autumavit, ut opportuna, præcipuè circa ejusdem praxim, examina instituerentur. Præter igitur promptitudinem ad urinarias vias labendi, quæ semper in hisce aquis solemnis est, favorabilia Sedulus Scrutator observavit emolumenta in obstructionibus viscerum naturalium, nec non in oppilatis mesenterii glandulis, unde stetit, adhuc que viget opinio chalybeatas esse, sed cooperantibus aliis fossilium matricibus, atque meridionali plaga, admodùm subactas, atque ad salubrem indolem prædispositas. De cęteris verò medicatis tincturis, quas Divini montis viscera ocultè interfluentibus aquis possunt impertiri, imò de facto impertiant, ęgrè admodùm sermo potest institui; Superincumbentia etenim huic scaturigini juga variis mineris scatent, quibus intercedente pyriteo, & lucido quodam menstruo supęrficietenus etiam variegantur: Pręter propterea æs, & plumbum, quæ aliquando fuerunt elicita, quòd aurea etiam lateat vena passim creditur, licet, quia tenuis, nimiisquæ expensis expurganda, non excolatur. Quo præsertim fundamento aliqui coniectant has aquas ab aureis effluviis affabrè medicari: Quę quidem opinio, licet non impossibilis, admodum tamen suspecta mihi est;

Joannes Morarius methodicam praxim de his aquis instituit.

Laudantur in obstructionibus viscerum naturalium.

Variæ mineræ in hisce montibus delitescunt.

P Per

Per hoc etenim, quòd auri minera, licet imperfecta in Divini montis penetralibus possit forsan latere, & aliquando reperta fuerit, non ideo eruenda est doctrina discurrentes subterraneo itinere latices auream naturam debere nancisci. Præter etenim peculiarem cuniculorum tendentiam ab hisce forsan mineris discontinuatam, quis promittet aquas imperfectę aureę minerę matricem lambentes auream tincturam delibare? Sanè si deerit peculiare magisterium a multifario particularum, & præsertim salinarum, aut ad chrysulcę naturam accedentium menstruo insuflatum, quo aurea minera pedetentim abrasa corrodatur (1), nunquam in aquas colliquescet, nec pręterfluentibus immiscebitur laticibus. Addamus insuper, quòd sicuti chymicis conatibus ægrè parabilis est mixtura quędam, quę aurum dissolvat, contra verò quivis spiritibus turgidus liquor ab arenosis ferreę minerę frustulis pyramidalia effluvia combibat; Sic quando uni veritati rationibus litandum sit, coniicere de certo cogimur, quòd stantibus licet in penitissimis Divini montis scatebris diversi genii mineris, ferrea potius, quàm aurea corrodenda sit, ideòque martialis exsurgat lympha multis oppilatæ machinæ labibus facillimè opem latura. Favorabiles demum effectus, quos in benè multis, qui has aquas potarunt, conspicimus, & admiramur, nonne chalybeatæ tantum indoli possunt respondere? Detersio illa ventriculi, quæ potui succedit, celerrima illa mictio citra inferiorum viscerum aut pondus, aut tensionem, facilis illa demùm galaxiæ reproducta perennitas, & reseratæ lymphaticorum canalium obstructiones, quæ hujusce

In Divini montis visceribus latet auri vena.

Tinctura ab auro difficillimè elicitur.

Ferreis effluviis aquæ facillimè fœcundantur.

Utilitates aquæ Collis in Corpore animali.

(1) *Vide Andræam Cæsalpinum de Metallis Cap. V. Aurum nihil in aquis deponere strenuè asserentem.*

jusce laticis usu contingunt, non ne pyramidalium spiculorum productum sunt, quibus Collis lympha opportunè superbit? Quæ tamen martialis tinctura, licet aliis etiam vallis Triumplinæ aquis addita facili negotio debeat supponi, nihilominus benigna favente natura, hic præsertim gliscant oportet mollioris, magisque subactæ mineræ stamina, quæ impuri minùs sulphuris, & vitrioli (quæ semper ferreis mineris unita sunt) connubio minùs crudos, quàm alibi, efficiant discurrentes latices, & per consequens cum fluidis nostri corporis magis cicurabiles. Veritas hæc ipsa Uulcanos, Brontesque ejusdem Vallis non latuit, cum Divini montis mineram, utpote molliorem, & dulciorem, data opera, cum aliis crudioribus misceant, ut dulcius ferrum emergat. Quod quidem præter ingenitam Divini indolem effici præsertim existimo a meridionali plaga, ad quam mons totus exporrigitur. Cum non tralatitia scriptorum fide, sed per sedulam experientiam constet omnibus penè locis fodinas Soli expositas dulcius, magisque perfectum ferrum suppeditare, secus verò ad Boream consitas crudiora tantùm mineræ ramenta suggerere. Idem pariter dicendum est de aquis medicatis, in quibus prima, & salubritatem confirmans dos pendet ab exposita ad solem facie. Quod quidem de facto phænomenon apprimè in aqua Collis verificatur, cum in adverso, & ad Boream posito Pissedæ monte, licet circumquaque latices scaturiant, nihilominus tam crudi sunt, visceribusque adeo infesti, ut vel exiguus eorundem potus ęgritudines accersat.

Aliæ etiam Vallis Triumpline Aquæ ferreæ sunt.

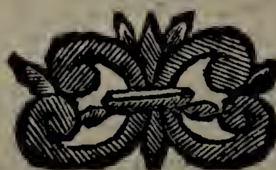
Minera montis Divini reliquis mollior, & dulcior.

Fodinæ Soli expositæ meliores sunt.

Aquæ ex Mōte Pisceda scaturientes noxiæ sunt.

Harum verò aquarum miracula longe a Colle expectanda non sunt, cum vectus Brixiæ latex exiguum nimis argumentandi specimen nobis, licet sedulò investigantibus,

Pondus Aquæ Collis. gantibus, exhibuerit. Pondus etenim cum putealibus fuit æquilibre, nec relictum in cucurbita sedimentum aut salina, aut alterius indolis activa ramenta præsetulit, a quibus insitæ vires possent dignosci, & statui. Perspicuitas tamen in vase vitreo ad multos dies perduravit, licet post mensem sensim coeuntes nubeculæ fætido submissè odore avidas nares affecerint: Quod utrum alchalicis, & terreis, iterque ad putredinem sternentibus particulis, an sulphureo embammati debeatur, sapientium judicium esto. Nobis etenim sufficit candidè ostendisse Collis aquam, ad lydium spargyricę analysis experimentum Brixię revocatam, exiguos activitatis characteres portendere, ideòque, cum medicatæ particulæ, quæ inter aquæ corporaturam disseminantur, ad evaporationem admodùm sint pronæ, statuendum est has aquas propè suam originem, *Potādæ sunt in ipso Colle* hoc est in ipso Colle esse potandas, ubi ingeniti spiritus irrequietum, & medicata effluvia medicatum laticem constituunt.



De

DE AQUIS DARFII BOGIARIANIS

In Valle Camonica.

PErennis Darfienſium aquarum ſcaturigo, licet per integras ſæculorum periodos ſaluberrimis eventibus fuerit comprobata, ſuos tamen habuit manes, & nunc patrocinante Clinicorum auctoritate ſummis laudibus decoratam gratulari, ac ſi divinitùs emanaſset, nunc prope dies mutato a ſucceſſoribus conſilio, probris tantùm, & calumniis affectam tota Vallis debuit condolere. Non obſtante tamen hac viciſſitudine, quam aliis etiam fontibus contigiſſe memorant Scriptores, ſtetit, adhucque viget uſus hiſce poculis indulgendi, ita ut præter medica Brixienſium Profeſsorum documenta, meamque praxim, quibus activiſſimi hujuſce laticis ſalubritas confirmatur, multiplicia in dies mihi occurrant Ægrorum teſtimonia, qui harum aquarum potu priſtinam incolumitatem nacti ſunt. Totus propterea in chymicis fui laboribus, ut in poſterum tutior, quo ad fieri poteſt, doctrina vigeret, & ſibi oppoſitum operandi ingenium eluceſceret. Nec impar profecto fuit optatis eventus, a repetitis enim analyticis periculis clarè edoctus ſum magna ab his aquis poſſe moliri emolumenta, & ſecus aliquando magna damna formidari. Medicata ſiquidem vis a mu-

Aquæ Darfienſes varias paſſæ ſunt viciſſitudines.

Ab aquis Darfienſibus magnæ utilitates ſperandæ, ſed magna quoque damna timenda ſunt.

a muriaticis, & vitriolicis ſalibus reſultans, quę in his aquis ubertim diſſeminatas eſt ſummè activum, & irrequietum conſtituit laticem, qui, ſicuti in confirmatis animalis æconomiæ labibus miranda, ęgriſque utilia poterit efficere, tam ubi ſcilicet validarum obſtructionum repagula reſeranda ſunt, quàm ubi lenteſcentia fluida ad motum promovenda, ſic pari, ſed oppoſita ratione quotieſcumque ſalino-muriatica aquarum indoles, vel ſcorbuticis maſſę ſanguineę ſalibus copulata, vel peculiari, ſed morboſo in viſceribus producto mechaniſmo ſecreta ſtatum veluti ſolitarium aquiret, acerrimę liquidorum diatheſi facillimè conſpirabit, & rabidè vellicatis ſolidorum męandris violentam molietur oſcillantium corporum arietationem, iterque ſternet cruoris diacriſi: Quæ omnia, ſicuti multoties damnanda veniunt, aliquando quodammodo promovenda ſunt, ſic quiſque videt majori circumſpectione uti oportere, quàm in aliis aquis, & pręſertim Hirmenſibus, ubi quando conſtet de ipſarum tranſitu, & reliqua conſentiant, nullum periculum metuendum eſt. Sicuti tamen poſtremę impares ſunt curandis morbis illis, quibus poteſt Darfienſis lympha ſuccurrere, ſic quantùm infirmę vires ferant in pręſentiarum noſtri muneris inſtitutum poſtularet, ut adamuſſim detegerentur caſus, quibus his laticibus utendum eſt. Circa quod, meo quidem judicio tria conſideranda veniunt. Primò: Peculiaris Ægrorum idioſyncriſia. Secundò: Indoles morbi. Tertiò: ejuſdem nimis, heu, neglectæ metaptoſes. In temperaturis etenim pichrocholis, aut quando ſalino-acris gliſcit fluidorum apparatus, quando elumbis, & ſtrigoſus ſqualet ſolidorum tonus; Quando denique virulenta, aut gallica tabes oleoſa pinguedine muſculo-

Quomodo damnum inferant.

Darfienſes Aquæ curant morbos, qui nō poſſunt curari ab Hirmenſibus.

Quæ conſideranda ſunt ante Acidularū Darfii adminiſtrationem.

sculorum coordinationes denudaverit , atque hęmatosis vitium ab irrequieta pendeat spirituum animalium ataxia , vitandi penitùs sunt Bogiariani latices, quia ingenitum, muriaticisque spiculis effræne aquarum gas inceptas potius diatheses confirmaret, ulteriusque titillatis deferentium vasorum parietibus naturalia etiam liquida in urinam fusiùs liquescerent. Contra verò in illis , qui obæsi sunt habitus, postque sedentariam vitam, aut gastrimargiam aucta plenitudine laborant, cum tota indicatio in eo præsertim sit sita, ut sympepsis promoveatur, nemo non videt , quòd harum aquarum potu quaquaversum urgente admissarum particularum elatere, agitantur, quæ lentæ, residesque erant ; Hocque feliciter per intestinorum volumen absoluto pedetentim mesenterici canaliculi reserantur, alborumque, & gelatinosorum laticum opportuna dialysis producitur.

Quando laudandæ veniãt Darsienses Acidulæ.

Ad morbi indolem, quinimò, ejusdemque transmutationes in aliam speciem , qualescumque fuerint, venandas quòd attinet, ut proindè statuamus bibendę ne, an vitandæ sint Darsienses Acidulę, attentè examinanda est signorum syndromes, viriliter observanda symptomatum caterva, aut vestigiis Francisci de le Boe Sylvii inhęrendo, procedendum per læsiones singularum actionum, quibus sanitas constabat. Ulteriùs distinguendæ sunt causæ ab effectibus, præsertim, quia postremi respectu effectuum inferiorum pro causis habendi aliquando sunt . In arduo autem hoc discrimine, sicuti causa , ut ajunt, continens, & quæ prima in efficiendo est, de medio est tollenda, sic utrum aquæ tantis polleant viribus , quin unius, aut aliorum symptomatum promoveatur augmentum, vel innovetur productio , scire artis votum est .

Silvii de le Boe Vestigiis insistendum.

Cum-

Cumque iisdem vigentibus concausis unus ægrotet altero incolume remanente, opusque tentandum sit, non cum symptomate superficietenus cognito, sed cum morbo oculorum, & mentis aciem subterfugiente, qui mox, aut brevi clanculùm est adoriturus; Sic quisque videt in prçsentiarum a nobis non posse distingui, & excogitari casus illos, quibus possunt acidulæ Darfienses succurrere. Sat tamen meo perfunctum munere arbitror, ubi detecta jam aquarum indole a salibus primùm instructa muriaticis, deinde vitriolicis, multa etiam protuli observationum, atque dubitationum momenta, quibus in propria praxi a culibet Medico pensitatis, tutiori passu accedet ad harum aquarum administrationem.

Morbus clanculùm Patientem adoritur

Indoles Aquarum darfiensiũ muriatica, & vitriolica.

Si quis autem morosè sciscitaretur, utrùm etiam aliæ in his aquis includantur medicatrices particulæ, frustra profectò postularet, nisi a clandestinis ferri mineris, quibus Vallis Camonica undique ditescit, chalybeata etiam effluvia in easdem migrasse coniicere velimus. In sedimento etenim nil aliud videbatur, nisi subrubra, & vitriolica fçx ejusdem ferè indolis, quam Bogiariani latices in propinquos rivos defluentes secum vehunt. Solùm idcirco admonendi sunt illi, qui pristinam quærunt incolumitatem, ut quò ad externa etiam accidentia admodùm circumspecti sint. Tam etenim Fons ille negligitur, ut extraneas non minùs aquas in suum admittat sinum, verùm etiam ligneis, & putrefactis parietibus malè custodiatur, undè labenti per apertas circumquaque rimulas terra, & profundè obstructis medicatarum venarum emissariis, acidiusculi latices non quidem ebullire, aut emergere, sed potius cçco itinere, circularem veluti hydrostasim efficientes, subtermeare cogantur. Et quàm-

Sedimentum quid portenderet.

Fons aquarũ Darfiensiũ malè custoditur.

Palus circa fontem observatur.

quàmvis lugendo ſidere factum ſit, ut Fons iſte in ſoli declivitate, nullo quaſi dixerim conſilio vincenda, ſubſideat, nihilominus, cum medicata libamina, non paulò infra terram cum aquis communibus reptent, & circumeant, ſed a penitiſſimis, & profundis ſcrobibus perenni impetu prosiliant, quotieſcumque arte facienda fontis ſtructura, per decem pedum altitudinem infra terram apprimè inter ſe ferruminatis integrabitur parietibus, ita ut lapſuri circumquaque communes latices in medicatum receptaculum non corriventur, ſatis jam emergentibus damnis conſultum crediderim; potiſſimum ſi ſupereminenti etiam labro fons totus circumdabitur ad evitandum pluvialium aquarum defluxum.

Fons Aquarum Darfienſium quomodo reparari deberet.

Ex quibus apertè conſtat ratio, cur ſicca temperamenta ſalino-acribus donata fluidis nullum damnum ab hiſce aquis interdum receperint, & nonnulli citra aquiſitam incolumitatem in ſuam patriam reverſi ſint; Acerrimę etenim medicatarum venarum particulæ promiſcuè circa fontem communibus nuptæ laticibus, ſicuti in primo caſu ad nocendum, ita in ſecundo ad juvandum ineptæ fuerunt. Denique, quando non Darfii, ſed Brixiæ, aut alibi hæ Acidulæ potandæ ſint, ſeduli quæſo ſeligantur Hydrophori, aut negotium benè notis in Darfio perſonis committatur. Tota etenim difficultas in eo præſertim eſt ſita, ut ebullientes hauriantur latices, quique ne minimam cum aliis influentibus miſcellam receperint.

Ratio diverſorum effectuum ab aquis Darfienſibus productorum.

DE AQUA VALLIS DE MORI

Propè vicum Breni *In Valle Camonica.*

DUm pericula ſuper Acidulis Darfii facturus inibi degebam, multa audivi de Aquis de Mori, non quia mineralibus, aut alio modo medicatis, ſed quia leviſſimis, atque expertæ, ut nonnulli ajebant, ſalubritatis. Quæ tamen illicò mihi ſuſpecta fuit, ac vidi ſcaturiginem boreali potiùs cælo expoſitam, quòd ferè ſemper, ut alibi dixi, portendit damnabilem, & viſceribus oneroſam in aquis cruditatem. Mox inſtructis, quæ ſub communes ſenſus cadunt, experimentis, tam a facto fuit abſonum, ut particula in ipſis aliqua ſalubritatem confirmans dignòſceretur, ideòque ſuperfluum duxerim ad majora procedere. Quid? quòd ipſam pręexcellentiam in ſumma levitate conſiſtentem, qua has aquas decorari a benè multis ſuboluieram, exactiſſimo hydropondii experimento erroneam vidi, adeò ut Joannes Quarterius loci Chirurgus, & in Chymia verſatiſſimus, qui præ ſua comitate hanc mecum provinciam ſumpſerat, licet patriæ amans, fateri debuerit phantaſticum eſſe de his aquis nomen, magnaque damna ab earundem potu eſſe formidanda.

Aquarum de Mori ſcaturigo admodum ſuſpecta, quia ad Boream poſita.

Erronea eſt opinio de harũ aquarum levitate.

D E

DE AQUA COLONII.

NOn in Colonio solùm, sed in propinquioribus etiam vicis multis ab hinc annis invaluit mos potandi aquas a saxeis quibusdam scatebris supra ipsum Colonium distillantes; Quę licet, nec ullum Brixiæ habeant nomen, nec per consequens usu veniant, lubuit nihilominus saltem, ut proximis Fonti vicis benemerear, nonnulla super ipsis instruere pericula. Parum tamen absuit, quin provinciam in ipso limine desererem: Quandoquidem, ubi versùs meridionalem montis Orsani plagam, post quingentos a Colonio circiter passus leviter ascendendo ad scaturiginem perventum est, tam exiguas, ægrèque distillantes inspexi aquarum guttulas, ut conceptam in laborioso aliquatenus itinere sitim, vix expleri posse dubitassem. Intellexi tamen ab edoctis consociis uberiorem antiquitùs viguisse aquarum proventum, quod citra dubitationis aleam non multis ab hinc annis testati sunt subterranei aquæductus in viridario Nobilis Viri Corradi de Palatiis reperti, quorum versùs hunc Fontem directio apprimè suadet has aquas, aut ad riganda prata, aut ad domesticos usùs eò vectas fuisse. Inceptus propterea a Colonii incolis effossionis circa Fontem labor, ut fertilior aquarum vena inquiratur, laudandus esset, nisi, præter ancipitem exitum, probabilis etiam coniectura vigeret, quòd scilicet amplioribus excavatis scrobibus, latisque instructis emissaris uberiores aquę propè aliquos dies omnino deficerent. Eadem etenim ratio, quæ laudabile hu-

Aquæ Colonii nullum Brixiæ habent nomen.

Describitur situs scaturiginis.

Utrum uberiores Aquæ propè fontem quærendæ sint.

jusce Fontis constituit distinctivum, nempe quòd non obstantibus præteriti biennii siccitatibus, perennes defluxerint aquarum stillæ, cum in eo præsertim sit sita, ut non solùm in intimis Orsani visceribus harum aquarum promptuarium supponatur, verùm etiam, per hoc sit perenne, quia respectu contentarum aquarum exiguus patet exitus, sic quisque videt, quòd, cum totus perennitatis mechanismus pendeat ab interno aquosorum laticum apparatu, atque ad externa emissaria vehentibus canaliculis, quotiescumque deferentes meatuli majori gaudebunt diametro, majori quidem exitu emergent lymphæ, sed brevi forsan cessuræ, quia interna promptuaria celeriùs exinanientur. Cum non nimis alta Fonti superincumbentia juga pluviarum tempore exiguam aquam possint combibere, & remotam nimis insulatus hic mons cum aliis majoribus habere possit communicationem, a quibus per occultas venas lymphæ necessario impetu instructæ ad hunc fontem possint appellere. Quod profectò phænomenon apprimè confirmatur ex eo, quòd aliàs etiam hæ aquæ defecerint, atque otiosi canales reperti sint. Utrum verò amplificata versùs Fontem porta debeant etiam illi latices illùc appellere, qui in præsentiarum aliò fortasse corrivantur, & influunt, adeòque citra formidatam in suppositis receptaculis aquarum penuriam hoc possit contingere, sedulìores judicent Hydrophantæ.

Aquæ Colonii ab internis veniunt Orsani visceribus

Irritus probabiliter erit labor quærendi uberiores aquarum venas

Judicium de Aquis Colonii.

Ne autem facta experimenta prolixè hic repetam, sed tantummodo iisdem innixus breviter judicium meum, qualecunq; est, de his aquis feram. Gratulari quidem debeo propinquis Orsano vicis de purissimi hujusce laticis scaturigine, qui utpote levis, & purgatissimæ indolis, citra ullam pneumatosim corporis animati penitiora poterit

terit tranare vaſa, citoque pede cum cruore in motum rapi. Verùm, quòd medicatæ aquæ nomine, aut viribus inſigniatur, exſibilanda res eſt. Nulla etenim, ne quidem minima foſſilium, aut metallorum tinctura imbuitur, nullumque, accurata torquente licet Chymica, ſalinę etiam imperfectę cryſtallizationis rudimentum viſum eſt. Stat propterea opinio exhibenda eſſe hæc pocula in uſualem potum, aut quando ęſtivo tempore Ægri a Tertianis, & ſynochis conflictantur, quando interna exęſtuant viſcera, quando denique aut ſalia, aut ſulphura diſſolvenda ſunt. Quibus quidem animalem machinam vexantibus, cum inexplebilis etiam inſtet ſitis, laudabilior erit hujus aquæ, quam aliarum communium potus, præſertim in ipſo Colonio, ubi ob puteorum penuriam, & frequentem Ciſternarum ſiccitatem, a non nimis propinquo Fuſæ ramo (vulgò la Seriola) aquas petere cogantur Colonii Coloni.

Aquæ Colonii nullo modo ſunt medicatæ

Quando Colonienſes Aquæ potandæ ſint.

DE AQUIS MILZANELLI

Hoc est della Beata, *vulgo* della Bagata.

Marcus Antonius Æmilius Brixianus scripsit de Aquis Milzanelli.

CEdro digna Marci Antonii Æmilii (1) elucubratio jam satis ostendit quantùm elapsis etiam temporibus Milzanelli aqua in usum fuerit, quantumque emolumentum ęgri turmatim confluentes acceperint, undè brevissimis super ipsa meditationibus me expediam, ne iterata tædiosa fiant, neque Brixiani, & eruditi adeò scriptoris famæ videar invidere. Accedit tamen hoc, quòd, cum deinceps per sedulas pręsertim hominum cogitationes nova etiam accesserint torquendarum aquarum molimina, quæ ingenitam indolem tutiùs præseferunt, non absre esse arbitratus sum iisdem uti, ut, si experimenta cum tanto Viro consenserint, medicę hęsitationes tollerentur, Ægrisque consuleretur. Non ultimum demùm addidit huic labori incitamentum malus quidam odor, qui per Brixianum agrum, nec non ad finitimos diuulgatus est; scilicet partim hominum incuria ebullientis aquę foveam esse dirutam, partim medicamentosas subterraneas mineras esse aliquatenùs immutatas, unde Fons alio-

Rationes propter quas hic noviter de his Aquis scriptũ.

(1) *Tractatu de Thermis Milzanelli, & illarum natura situ, & minera, nec non & facultate.*

alioquin tam celebris avita gloria orbatus ſit. Quod quidem ex utraque parte falſum reperi; Cum Illuſtriſſimus Vir nobilis Paulus Ugerius Pagi, & agri dominus propriis non minùs expenſis trientalium tabularum fulcimentum lapſurę circumquaque telluri oppoſitum inſtruxerit, verùm etiam cretoſo ſupereminenti margine foveam circumvallari juſſerit, ut ſuperficietenùs diſcurrentes, imbrium tempore latices medicatas lymphas non poſſent contemerare.

Fons Milzanelli ab agri Domino diligētiſſimè cuſtoditur.

Chymica quinimo experimenta foſſilium in hiſce aquis latentium naturam nitidiſſimè manifeſtarunt, adeò, ut obſtupeſcere mihi adhuc contingat, quomodo poſt tot annorum periodos ne hilum quidem differant, eademque immutata indoles adhuc vigeat. Sulphuris, & Bituminis portio principale ſunt harum aquarum medicamentum, quod omni in examine adeò emicuit, ut nulla dubitandi occaſio de ipſorum exiſtentia ſuperſit. Quid? Quod non aſpero, non acido ſulphure fęcundantur, a quo, adnotantibus clariſſimis viris, Ettmullero (1) ſcilicet, & Ramazzino (2), lacrymabiles noxæ pullularent, ſed miti, balſamico, atque in bituminoſis compedibus adeò irretito, ut actu evaporantis aquę non irrequietum, & fętens in principio veluti expiret, & evolet, ſed ſucceſſivè, ubi a calore fuerit attenuatum, fumoſò connubio nuptum, paulatim aſcendat. Si verò lentiſſimo igne opus molimur, coeuntes in liquidi ſuperficie obſervantur oleoſę, & orbiculares maſſulæ, quæ quamvis indubia ſint ingeniti bituminis veſtigia, tamen utrum aſphalto, an naphtæ, an petroleo debeantur, mihi non ſatis conſtat.

Aquæ Milzanelli a ſulphure, & Bitumine medicantur.

(1) *In Mineralogia Cap. XXIX. de Sulphure pag.* 327.
(2) *De Morbis Artificum pag.* 59.

Experimenta demonstrãtia sulphur, & Bitumen in Aquis Milzanelli.

constat. Sileo albescentes particulas in hisce aquis præcipitatas tantillo aceti distillati additamento, Sileo oleosam membranulam spiritus vini superficiei innatantem, si terrestris sedimenti pars infundatur; Sileo denique facilem inflammabilitatem, pyrio pulveri aliquatenùs analogam, ipsius sedimenti, tam a cucurbita, quàm a lutoso, & nigro (quæ sunt signa bituminis,) fonte extracti, cum jam nemo amplius dubitare possit, si externi vel ipsi sensus de sulphurea, & bituminosa hujusce laticis dote judicium ferunt.

Utrum ferrum, & alumen in aquis Milzanelli lateat.

Quòd verò ad activius medicamen ferrum, alumen, modicaque auri, & argenti tinctura conspirent, ut Æmilius opinatur, nec abnuo, nec confirmo. Quinimò sicuti candidè fateor in recenter celebratis periculis hæc principia fuisse nec reperta, nec elicita, sic fieri etiam posse puto, quòd alumen, & ferrum lateat, licet analysi nequaquam separabilia: Cum ferreę etiam aquæ facillimè de sulphure participent, & combustum sulphur adnotante Andrea Cæsalpino (1) alumen reddat; Experimentumque D. Charas ab Historia Scientiarum. Acad. lib. 4. Cap. 3. transcriptum, celeberrimus ipse Gulielminus (2) referat: Quòd nempe „ si spiritus sulphuris cretæ instil„ letur, ut hæc illo, quantum capere potest imbuatur, „ & postmodum aqua communi dissolvatur, & reliqua „ ad crystallizationem observentur, emergentes crystal„ li aluminis configurationem, & naturam referunt; „

Sulphur, & bitumen, quasi semper unita.

Quæ omnia probant facillimum intercedere cum sulphure aluminis conjugium, ideòque cum medicamentosa sulphurea indoles in Milzanelli aquis lateat, conjectu-

ram

(1) *De Metallicis lib. 1. pag. 17.*
(2) *In Dissertatione Phisico-medico-mechanica de salibus pag. 76.*

rum ducere possumus aluminosis etiam effluviis esse stipatam, licet quia modica ad aquam proportione,) examinis incudem facillimè effugiunt.

De cætero utrum Milzanelli aquæ Balneine, an Thermarum nomine insigniri mereantur, & cui nam causæ nativa hyemis tempore tepiditas debeatur, in quibus tam fortiter insudavit prçcitatus Æmilius, non lubet inquirere; Quçstiones etenim de nomine, ut dici solet, vitare studeo, nefasque duco Scepticum agere, præsertim ubi post quçstionum tricas nullum reipublicç Medicæ emolumentum sperandum est. Diversa etenim aquarum nomenclatura ægris nil prodest, paucique interest scire, quodnam agens discurrenti in subterraneis venis latici calorem indat, dummodo non lateat quænam fossilium, vel minerarum particulæ præterfluentibus aquis dissolutæ immisceantur. Admiror tamen quotiescumque in medicis pandectis digestam observo doctrinam illam, quæ a subterraneis ignibus calorem Thermarum derivat. Nam præterquamquod hæ flammæ in absconditis terræ latibulis, non remotis a Thermis, a Fossoribus nunquam repertæ sint, nec çedem indesinenter, semperque æqualem calorem possent suppeditare (accidentalis etenim comburendç materiç occursus accidentales pariter redderet caloris impressiones) Quis nescit a solo, sed multifario salium, metallorumque conflictu, atque a vaporosis succedentibus effluviis minerales in occultis latebris officinas posse tepefieri, ipsasque præterlabentes, sensimque medicatas aquas ab hinc, illincque combibitis exarati genii, & præsertim sulphureis salibus ad thermalem, hoc est calidam naturam disponi! Calx viva, oleum vitrioli aqua permixtum evestigiò incalescit, invincibile sanè

Aquæ Milzanelli utrum Thermæ, an Balnea.

Quæstiones in medicina facienda vitãdæ sunt.

Calor Thermarũ an proveniat ab igne subterraneo.

Calor Thermarum unde.

Oleum vitrioli aqua permixtun incalescit.

ſanè argumentum, quo Caroli Fracaſſati (1) doctrinam ſequi cogor, ſcilicet calorem a rebus frigidis ſola commixtione, ac tranſpoſitione corporum oriri, licet non irem inficias, quòd alicubi, ſed rarò, ubi ſcilicet exuberans, & irrequietus latitat ſulphuris proventus, ipſe ignis, ut in Veſuvio oboriatur, ſævaque incendia volvat. Verùm in aquis thermalibus, quæ ubi bullitionem egerint, diutiùs quàm communes calorem conſervant, non ab adventitio, & ſuperaddito igne æſtus arguendus eſt (2), ſed ab ingenitis, & viciſſim inter ſe, accedente incluſo æthere, reluctantibus variæ indolis principiis, & præſertim ſulphureis; Licet aliquibus in locis Thermæ ſcatuпriant abſque ne quidem minimo ſulphuris rudimento, ut præcitatus Andræas Cæſalpinus (3) animadvertit.

Ratio quæ excludit Calorem, in Thermis ab ignibus ſubterraneis.

Doctrina Hippocratis fallax.

Milzanelli pariter everſam admiratus ſum Hippocratis doctrinam (4) ubi ait. „ Aquæ, aut ubi ferrum naſcitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut ſulphur, aut Bitumen, aut alumen, aut nitrum: Omnes duræ, & æſtuoſæ, quæ difficulter minguntur, & ad alvi egeſtionem ſunt contrariæ „ &c. Cumque commentante erudito Baccio (5) hæc intelligi debeant, quotieſcumque medicati latices, non jure Balnei, ſed in cibis, & potibus ſumuntur, liquidò conſtat, quantùm invitis Magni Senis, & Gabrielis Fallopii (6) monitis experientia in contrarium probet, dum Milzanelli incolis nil ſolemnius eſt, quàm hiſce poculis ad prodigioſam uſque ſatietatem perpetuò, & quovis anni tempore indulgere. Quòd ſicuti,

(1) *In Epiſtola de Lingua pag.* 239.
(2) *Vide Chriſtianum Langium Tractatu de Thermis Carolinis pag.* 213.
(3) *De Metallicis lib.* 1. *pag.* 19.
(4) *In Libro de Aere, Aquis, & Locis.*
(5) *In Libro de Thermis pag.* 68.
(6) *In T.* 1. *Tractatu* 7. *de Aquis Thermalibus Cap.* 2. *pag.* 253.

ſicuti, ſi ſine noxa contingat, primarium eſt ſalubritatis aquarum diſtinctivum, ſic rationibus hujuſce veritatis aſſertum detegere non erit arduum, quotieſcumque ſeriò penſitabimus id habere peculiare has aquas, quòd ſuavi ſtimulo inteſtinalem cloacam titillent, fæcumque excretionem moliantur. Quod quidem & ſi diſtinctè eveniat in iis pręſertim, qui huic potioni inaſſueti ſummo mane coronatis ſatiantur crateribus, attamen quovis modo aquarum ſaluberrima indoles emergit, cum ex deterſis inteſtinis difficiliùs conjurare poſſit excrementorum apparatus, qui chyli vehiculo cruoris clauſtra tentet, atque internorum laticum dyſcraſiam minitetur. Accedit & hoc, quòd cum ſulphur putredini obſiſtat, atque in bituminoſis carceribus (1) irrequieti latitent ſpiritus, gemina ratione factum puto, quod in elixandis cibis ventriculus vegetius agat, & meſeraicæ ſemitæ procliviùs oſcillent.

Primum ſalubritatis Aquarum diſtinctivum quodnam ſit?

Quando Aquæ Milzanelli catharticè agant.

Sulphur putredini obſiſtit

Sicco pariter pede pręteribo morbos, quos curare potis eſt Milzanelli Aqua, cum id abundè a ſupracitato Brixiano Auctore factum ſit. Dicam ſolùm, quòd ſicuti Hirmę, & Darfii aquę, utpote in ſublimi loco ſcaturientes, ferreaque vena turgidę incidenti, & deterſiva pollent facultate, ideòque in obęſis, in cruoris, lymphęque lentoribus, atque in oppilatis imi ventris viſceribus ſummo ſunt adiumento, ita e contra hę Milzanelli aquę, utpote oleoſo bitumine divites balſamico, & pinguedinoſo quodam rore exaltatos ſales, atque acres materias veſtiunt, atque hebetant, unde interni ſolidorum niſus non adeò ſollicitantur, placidiorque conſurgit liquidorum circulus. Quæ qui-

Diverſitas inter Aquas Darfii, & Milzanelli.

(1) *Vide Andræam Cæſalpinum ibidem pag. 16.*

Morbi, in quibus curandis adhibendæ sūt Aquæ Milzanelli.

quidem cum in pulmonum præſertim morbis optanda ſint, nemo non videt mirabilis hujuſce aquæ congruentiam in affectionibus pituitoſis, apoſtematibus, pectoriſque ulceribus, in phtiſi, tuſſi, & empiemate, atque in incipiente, vel confirmata liquidorum dialyſi, ubi facem præbente immortali Ettmullero (1) tam magni ſunt emolumenti remedia illa, quæ non acido corroſivo, ſed miti, & pinguedinoſo ſulphure fæcundantur. In paſſione verò nephritica, in urinæ ardoribus, & capſularum ſeminalium, ipſiuſque urethræ, etiam a gallica labe, ulceribus, opportunius alexicacon excogitari non poteſt, aut inveniri. Unde adhuc admirari non deſino huic regioni conceſſa a ſuperis beneficia; Ita ut multiplices Fontes, multiplicibus pariter, & quaſi diverſi genii morbis aptentur; & juvent.

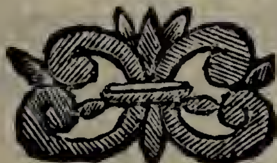
Quando, & quo tempore Milzanelli aquæ ſuſpectæ ſint.

Duo ſolùm poſſunt contingere accidentia, quę admodùm ſuſpectum Milzanelli laticem conſtituant. Primum minitatur non longè conſitus Melæ alveus, quę alluvionum tempore ad tantam poteſt evehi altitudinem, ut retroactis medicati riuuli undis fontem ipſum contemeret. Secundum ab inſtantibus pluviis, adeò, ut circumquaque humectata tellus reptantibus ſcateat laticibus, qui vel legē gravitatis, vel accidentali etiam medicatarum venarum occurſu ingenitam indolem hebetent, & corrumpant. Quæ quidem damna, cum ante aquarum mineralium potum animadverti poſſint, liquidò conſtat nullum accedere Fonti detrimentum, potiſſimùm quia Mela reſpectu fontis in humili valdè loco præterlabitur, & in humida temporis

(1) *In Mineralogia de Sulphure Cap. XXIX. pag. 327.*

poris conſtitutione, quo Milzanelli aquæ ſuſpectę ſunt; alii etiam fontes damnentur.

Notandum ulteriùs eſt nuperis annis alibi etiam non longe a Milzanello ſulphureum laticem emerſiſſe, cujus uſualj potu examinatæ a Ruriculis vires antiquum Fontem videntur antecellere: Verùm, cum propinqua hyems pericula in præſentiarum facere prohibeat, ſic, antequàm ſermo inſtituatur, ulterioribus eventibus medicatam indolem comprobari æquibonique conſulimus. *Novus propè Milzanellum Fons aquas ſulphureas emittens.*



DE FLUMINE MELA.

Flumen Mela ubi originem ducat.

IN extremo Vallis Triumplinæ confinio, ubi Collem mons Maniva, olim Brennus, supereminet, Mela celebre regionis flumen prima incunabula ducit. Etymologiam nominis si quęras, consulenda sunt Acta Literatorum Italiæ (1), ubi Brixiensis Canonicus Paulus Galeardus, Vir multigena eruditione singularis, Catulli, Leandri, Alberti, nec non aliorum Scriptorum hallucinationes nitidissimè detexit. Quo usque autem intra jugia Vallis claustra montium radices lambendo, adversantibus licet, aut saxis, aut arboribus coercetur, summam accolis affert utilitatem, acuendis scilicet ignibus, versandisque ędificiorum axibus. Verùm ubi præterlapsum Cobiati, & Uragi Vicos, non longè à Brixia in horizontale paulatim solùm corrivatur, propter neglecta præsertim repagula in magnam planitiem, non sine lacrymabili damno expatiatur. Quamvis tamen ea sit immutabilis lex aquarum omnium ratione declivis soli, hoc est inclinati alvei circulantium, ut quotiescumque a solido, strictoque margine detinentur, auctis semper ob majorem aquarum altitudinem ponderis, & impetus momentis, accelerato itinere prætervolent; quà verò amplior patet alveus cedentibus conflatus ripis, concepta jam pridem velocitas pau-

Mela valli Triumplinæ magnas affert utilitates.

Lex aquarum circulantium.

(1) *Tomo XXX. Anni* 1708. *pag.* 46.

paulatim remittat, ac cedat. Nihilominus in casu nostro majora prȩsto sunt argumenta, ob quæ antiquum cubile influentes aquæ deserunt, atque in proximam agrorum planitiem pervagantur. Etenim, cum antiquitùs in valle Triumplina non elaboraretur tam vasta bellicorum tormentorum supellex, nec Gardoni præsertim degerent tot incolæ, & artifices, minor per consequens requirebatur nemorum incisio, curtusque sat erat annonæ proventus, undè licet secundùm varias temporum vicissitudines accedentibus aut pluviis, aut nivium eliquationibus Brixianum flumen intumesceret, attamen ob solidum herbosumque solum, nec radicitùs eversa nemora, exigua aggestionum materia turbabatur, nec multas arenas, friabilemque terram convolvebat. Verùm aucto in dies martialium machinarum commercio, & amplificatis cum majori Artificum adventu Vicis, res cȩpit angustiùs agi, ideòque partim ob lignorum penuriam sylvȩ funditùs averruncantur, partim ob segetum necessitatem sterilis alioquin terra aratro, vel ligone proscinditur, unde influentes perenni lapsu latices motam undique terram faciliùs combibunt, nimisque turbidi ad humiliorem Vallis alveum decurrunt. Vigentibus interea saxeis hinc inde ripis, magnisque occurrentibus alvei declivitatibus, maximæ nunc fiunt aquarum altitudines, nunc prȩcipitantur desiliunt, unde a coactis hisce, & violentis motibus, quidquid meleis undis admixtum remanet, si leve non potest ad ripas appellere, si secus nequit ad fundum subsidere. Secundum autem variam operantium, & resistentium causarum in certo quodam activitatis gradu combinationem, in tali circiter statu per totam Vallem diffluit furibundus amnis: Qua prætcrlapsa, & latissimo,

Rationes, ob quas Mela inumerabilia affert damna.

Rationes, ob quas Antiquitus Mela tot damna non inferebat.

Nemorum incisio, & agrorum cultus potissima sunt causa alluvionum.

Cur alluvionum materies in Valle Triũplina non subsideat.

mo, minùſque profundo, & declivi occurrente alveo, dum aquarum velocitas, & altitudo imminuitur, earundem pari paſſu vis in majorem elaterem vindicatur, novaſque, & contortas, ſecundum leges ponderis, & impetus, ſibi aperit vias. Quæ omnia, dum mechanico magiſterio celebrantur, vel alluvionum aucta hiſce temporibus materies ſecundùm obſtantis acclivitatis impedimentum in arenoſum cumulum ulteriùs augeſcit, & ferruminatur, vel cedens, & friabilis ripa funditus paulatim corroditur: Adde, quod cum ſępiſſimè trabes, arborumque rami turbulentum innatent flumen, facillimè non levium compedum principia jaciuntur, quæ magnis juncta lapidibus in magnum obſtaculum imbricantur. Cumque plus uno die moliatur, innovet, aut deſtruat extemporaneum hujuſce fluminis augmentum, quàm quod pluribus attenta operum aſſiduitas; Hinc eſt, quòd incaſſum quandoque cedunt laterales oppoſiti hinc inde aggeres, quia fortuita accretio, vel corroſio, aut eoſdem eveſtigio deſtruit, aut otioſos reddit, verſis ſcilicet aquis in aliam directionem; Mitto erroneos lapſus, qui in conſtruendis aggerum fulcimentis in dies perpetrantur, aut ſecus vafram, damnabilemque ſolertiam, quæ peculiari aggeris poſitione proximam proximis, aut oppoſitis ripis ruinam minitatur: Cum jam abundè conſtet, componendi aggeris proportionem, quę aquæ decurſum non ſecundet, ſi protenſo in alveum angulo a ripa diſtabit, atque advenienti fluento obſtet, poſſe facillimè in adverſas oras influentem aquam dirigere, aut vix prælapſo aggere, in proximè ſuccedenti ex eodem latere ripa ſinuoſum vorticem moliri. Quomodo autem tot ruinis, ac latrociniis, quibus effuſiſſima non minùs, quàm

Rationes, propter quas Mela tot infert damna

Quãdo irrita ſit aggerũ ſtructura.

Damna ab aggeribus doloſè inſtructis

ſertilis

fertilis Brixiani agri planities divexatur, possit obviam iri, difficillimę, arduæque est indaginis. Non etenim agitur de progrediente constanti flumine, in quo ob auctam sediminis materiam, aut accidentalem aquarum influxum exundatio, vel corrosis ripis, & aggeribus in aliquo latere eruptio verenda sit. Eo etenim casu, luce præsertim ducta a magnis Viris, scilicet Joanne Maria Lancisio (1), & Dominico Gulielmino (2) futura facillime possent prçcaveri incommoda, vel scilicet coarctatis faucibus, quibus alio humiliori flumini se jungit, quia fundum altiùs excavaretur, & sedimina abriperentur, vel roboratis, & auctis aggeribus, & ripis, vel denique data opera, & opportuno fulcimento instructis hinc inde emissariis, quæ ad diverticuli formam aquas aliò derivarent, imminutumque e voto flumen placidè mitesceret. Verùm, cum Mela non constans amnis, sed potius temporaneus torrens respectu Brixiani agri dici mereatur, arescit siquidem frequentissimè, vixque lotis Triumplinæ vallis radicibus, instructisque fluminibus Salso, Magno, & Bova, nisi imbres innoventur, & instent, intra saxeum, salebrosumque solum aqua deperditur, atque a patula, subtusque laxa tellure combibitur, & absorbetur, hinc est, quod primę alvei directiones obliterantur, atque ab olim deportatis ab ipso fluento seminibus vegetabile obstaculum, actuante sole, constabilitur. Augetur quinimò operum difficultas a contorto itinere, nullisque remediis superanda telluris, quasi dixerim, acclivitate, ita ut decurrentes aquę in aliquibus tortuosis anfractibus, non quidem diffluere, sed potius rep-

Quomodo Torrentium damna evitari possint.

Mela, Torrens dici meretur.

Cur primæ alvei directiones obliterentur.

S tare

(1) *In Dissertatione IX de Villa Pliniana T. 2. pag. 347.*
(2) *de Natura Fluminum.*

tare videantur. Quod quidem in agris lacrymabili fato Melæ proximis factum puto a jugi sediminum aggestione, ita ut mundo forsan coęva, & inclinata Brixiana tellus ad horizontale ęquilibrium paulatim fuerit disposita, ubi summopere irretitur gravitatis ingenium, a quo cum pręsertim pendeat fluentium aquarum motus, sanè non video, quomodo in posterum possit promoveri faciliorque restitui; Tum quia, quò ad vallem Triumplinam spectat, fatalia non possunt removeri principia, tum quia damnum in tota Brixiana planitie jam confirmatum est, ita ut passim diruta, alveique ruinis æquata, non sine lacrymis, videantur ab exlege, & furibundo flumine, cum propinquorum etiam Vicorum periculo, marmorea pontium curuamina, nec oculus in salebroso littore positus oppositam ex altero latere ripam queat intueri, quia per magnas, solisque saxis fęcundas solitudines fertiles agri ab invicem disterminantur. Sed jam nimis extra chorum, utinam extra veritatem.

Quomodo irretiatur gravitatis ingenium.

Ab hoc Flumine majora adhuc damna verenda sunt.

Ad medicas verò hujusce Fluminis virtutes quòd attinet, videri potest eruditissimus Baccius (1) ubi non aquam, sed quoddam cęni genus aptatissimum censet in exsiccandis, e corroborandis partibus; Quod effici & ipse puto tum ratione subterranei magisterii, quo in penitissimis Vallis Triumplinę meatibus discurrentes aquæ ferream tincturam nanciscuntur, cum & Hirmensis in hunc alveum labatur, tum ratione externorum accidentium, quibus per artefacta emissaria discedentes successivè latices nil nisi ferreum tangunt, quodque considerabilius in extinguendis perpetuò candentibus machinis suum præstant famulitium, quod utrum chalybeandis aquis summopere

Ratio, cur Melei latices ferream tincturam induant.

(1) *de Thermis lib. VI. Cap. V, pag.* 203.

mopere inserviat, multis probando non immorabor. Sic autem humiliori, regioque decurrenti alveo restitutis mineralibus lymphis earundem medicatrix indoles in toto flüento, jugi cooperante aquarum motu, dissseminatur, & distribuitur: Quo licet tempore, præsertim si minor erit ad minùs medicatam aquam proportio, mineralis activitas hebetetur, & irretiatur, nihilominus opportunè occurrentibus novis ædificiis, nova aquæ portio effęta, & quasi vapidá divertit, medicata transvehentibus humilioribus undis restituitur, unde a repetita hac vicissitudine non possunt influentes aquæ, quin ferreis effluviis fæcundentur. Cumque, ut fusiùs diximus, jugis motus impediat; quòd possint innatantes particulæ parere gravitatis legibus, sæpissimè contingit, quòd absorpta principia per longissimos tractus asportantur, antequàm possint in aliquo sinu coacervari, atque ad fundum placidè quiescere, Quia tamen æstivo præsertim tempore accedentibus pluviis Mela satis turbida decürrit, ob absorptam undique terram, mechanica necessitate factum crediderim, quòd in occursanti littore, vel in aliqua non superabili acclivitate, vel denique in paludoso diverticulo cęnosa aggestio congeratur. In alchalica verò hac terra nitrosis, præsertim principiis saturata, dum pyramidalia ferrea spicula, cooperantibus canicularibus radiis, implantantur, ex minùs congrua pororum aptitudine, ex etherogeneis delitescentibus particulis, ex irrequieto deniq; incluso aere fermentativus quidam excitatur motus, quo lutosa mixtura pedetentim subigitur; & medicatur.

Novorum ædificiorum occursu Meleæ aquæ jugiter medicantur.

Absorpta principia non statim deponuntur.

Melæ lutum quomodo fiat.

Quotiescumque autem debilis, aut alia ratione medicanda pars Meleo hoc luto tegenda est, summopere cavendum, ne meridionales radii, qui luti exsiccamentum

Quæ observanda ante luti administrationem.

debent moliri, cætera quoque membra, & præſertim caput impetant, ſed opportuno tegmine ignea lux modulanda venit, ut ſolummodo in partem affectam dirigatur, & ubi cænoſam humiditatem delibaverit, reſides etiam in ſubcutaneis meatibus particulas poſſit exprimere. Decantatę etenim debilitatis, quę poſt longęvas ęgritudines, hęreditarias idioſyncriſias, aut vulnera in aliquo membro reſtitat, aut quæ a jugi tenacioris lymphę affluxu innovatur, & reproducitur, ſi vera cauſa eſſet aſſignanda; Id tantùm dupliciter fieri poſſe crediderim: Scilicet, vel ab incuneatis, præſertim in lymphaticorum ſerie, lentoribus, ob quos, cum, majori diametro laborare debeant deferentia, vel collateralia vaſa, pari propemodum ordine & nervoſas appendices coarctari neceſſum eſt. Vel 2. ob atonum fibrarum ſtatum a concidentibus vaſorum parietibus, unde ſemitę quaſi omnes, liberque commeatus intercluditur: Quibus quidem & geminis præſertim rationibus ſpirituum animalium ad vivificandas partes excurſus intercipitur. Primam labem aucta affectę partis moles, nuncquę mollis, nunc ad prementem tactum renitens comitatur: Secundam verò ſicca quædam macies, & appenſi membri gracilitas. In primo caſu, ubi univerſalia pręceſſerint medicamina, parti affectę illutamentum aptandum eſt, ſinendumque quo uſque ſiccatum, aut ſponte cadat, aut facili negotio eradatur. Nec mirum videri debet, quòd a ſimilibus illutamentis optatę aliquando emerſerint curationes, tantique ab ipſis Auctoribus habeantur, cum eorundem actio, nec rationi reluctetur, nec niſi mirifica in ſubſtratis partibus poſſit efficere. Actu etenim, quo laborans membrum conſpurcatur ab adaucto pondere, validam ſatis compreſſionem patian-

Solidorum Atonia liquidorum interceptio.

Observanda circa luti applicationem.

Luti utilitates mechanicè explicatæ.

patiantur neceſſe eſt inter jacentes ſub cute ſurculi, quo quidem tempore duplex magiſterium de certo continget. Vaſa etenim ſanguifera, & pręſertim majora, & arterioſa, in quibus obſtructio non ſupponitur, luti preſſio ad contactum urgebit, unde contentus interfluens cruor a ſiniſtro cordis ventriculo vibratus ante preſſam partem aliquatenus ſubſiſtet, infra, actu preſſionis, velocius ruet. In canalibus verò lymphaticis, & membranarum poroſitatibus, licet ęgrè ob viſcidius contentum liquidum, compreſſionem patientibus aliquatenus removeri tamen poterunt hęrentis materię contactus. Cumque, quò magis exſiccatur lutum, eò ulteriùs pars prematùr, quia ſolidiores particulę, ob humiditatis diſceſſum, ad ſtrictius conſortium inclinant, ut a ſuccedentibus in luto ſciſſuris perbellè coniicitur; Ideò pari lege amplexa pars corrugari debebit, quo uſque, aut exſiccatum perfectè lutum rimas agat, aut loco moveatur. Quo ſanè ſublato in ampliorem diametrum ſucceſſivè vindicatis interiacentium canalium coordinationibus, proniorique elatere contractili oſcillante fibra, augebuntur in cruore impetus, & velocitatis momenta, corroſaque paulatim cedent incuneati lentoris ſtamina, unde ab immutatis hiiſce naturalium liquidorum motibus, ab elaſtica ſolidorum vi aliquatenus reſtituta, a mutatione contactuum hęrentis materiæ, optatę ſaluti iter ſternetur, medicata pręſertim ſi accedat activitas, quæ ultra mechanicam, ſuperque exaratam operandi neceſſitatem peculiari operandi genio, peculiarem etiam ægritudinem queat extirpare.

Dum lutum exſiccatur pars affecta præmitur.

Luti effectus in corpore animali.

Secus verò, quando non aucta affectæ partis moles, ſed gracilis potius macies conſideranda eſt, tunc ſanè Balnea

Quando Balnea luto præmittenda ſint.

nea luto præmittenda ſuaderem. Eò etenim caſu, cum fibroſa, & pellicea organa, aut nutritivo rore, aut interfluentibus aliis liquidis orbata, morboſè, areſcant, contractiſque nerveis vinculis in ſiccum contactum corrugentur, a roborante, & ſtyptica luti vi poſſent exſuccæ partes in eodem violento, & morboſo ſtatu ſolidari, ſanguiniſque, quinimò ipſorum ſpirituum excurſui pertinaciùs obſiſtere. Quæ quidem incommoda præcaveri apprimè poterunt uſu Balnei (de quo fuſiùs in Diſsertatione de Aquis Coldoni Mediolanenſibus) etenim ab intus per cutem reptantibus aquæ particulis opportuna mollities innovabitur, atq: ad laxos ſolidorum meatus appellentes purpurei fluminis undæ emergens intra morboſa repagula fretum faciliùs traicient. In quo opere, poſt quàm Medici ſedulitas per aliquos dies inſudaverit, illicò, ac de libero ſpirituum, & liquidorum commeatu per partem affectam conſtat, a lutis opes imploranda eſt, ut nimia membri laxitas emendetur, atque ad æquilibrii leges cum fluidis interfluentibus reducatur.

Præjudicia a lutis malè applicitis.

Balneorum utilitas.

Quòd autem hæc omnia poſſint a Melæ lutis obtineri mordicùs non promitto. Quandoquidem ſuper iiſdem diſserendi ſpecimen non emerſit a repetitis cum favorabili eventu experimentis, ſed a peculiari coniectura ſupra ſuæ originis, & formationis baſim inſtructa, atque a clariſſimi Baccii (1) adnotationibus promiſſa. Licet, ut vera fatear, Brixiæ hoc luti genus non nimis in uſu ſit; ſed quoties occaſio inſtet, aut Patavina, aut Tranſchuriana in agro Bergomenſi luta cum inſigni emolumento uſurpentur.

Occaſio de Melæ Lutis ſcribendi.

De hujuſce fluminis pariter ſaburra, & aquis in potum

Nec potu, nec Balneo hæ Aquæ uſu veniunt.

(1) *Tractatu de Thermis lib. VI. Cap. V. pag.* 203.

tum usualem, aut Medicum usurpandis ultra non loquar. Saburationes etenim, & insolatus, qui in induratis juncturarum, & nervorum affectibus, in ischiadicis, & podagricis tumoribus usuveniunt cum arena maris faciendi sunt; Quia calefacta aut Sole, aut arte saburra ex patulis cutis meatibus, ob insitum salem, interjacentes in substratis partibus humiditates faciliùs combibit; Quod quidem a Melæ saburra, ob salis penuriam, exigendum non est. Quod verò ad harum aquarum potum attinet, tam a ratione distat alicujus esse posse emolumenti, ut chymica super ipsis facere pericula superfluum duxerim.

Saburrationes, & insolatus cum arena maris faciendi sunt.

DE AQUA S: S: COSMI, ET DAMIANI.

CUm post varia bellorum discrimina, aliasque antiquorum temporum vicissitudines, quibus divexata fuit hæc civitas anno circiter 1032. Brixiæ episcopatum gubernans Berardus Magius monasterium divi Cosmi, & Damiani prope Cathedralem Ecclesiam consitum, non modo ruinæ jam proximum, verùm etiam plateam usque ad angustias coarctare vigilantissimè animadvertisset, concilium duxit, Apostolica præsertim fretus auctoritate, piissimas Deo dicatas Virgines, Sacrosancta altaria, nec non insignes Sanctorum reliquias aliò transferre. Posita itaque fuerunt ubi & in præsentiarum sunt. Verùm dum in amplificanda Ecclesia, quam jam pridem Divo Augustino addictus Presbiterorum chorus colebat, strenuè a devotis Monialibus cooperatur, ter in somniis divino afflata lumine Abbatissa sedulum Pastorem sollicitare non desinit, ut inter solo jam æquatos parietes, eversaque antiqui Monasterii fundamenta Corpus Divi Titiani, Brixiæ olim Episcopi, ibique sub SS: Cosmi, & Damiani auspiciis consepulti exquireretur; Nec diu fuit in religioso hoc opere insudandum, quandoquidem, uti distinctè excavandum docuit Antistita exoptatus diu thesaurus e voto repertus est. Igitur post solemniter celebra-

Berardus Magius olim Brixiæ Episcopus.

Virgines in aliud Monasterium transferuntur.

Abbatissa divino lumine afflatur.

Corpus Divi Titiani in antiqui Monasterii ruinis reperitur.

lebratam ab Episcopo Missam magno supplicantium agmine, totiusque Civitatis conventu Sanctissimum Corpus ad novam Ecclesiam transfertur, ut in opportuniori tumulo conderetur. Quàmvis tamen omnia in promptu essent, nihilominus partim ob innumerabilem Civium cętum, partim ut Summo Deo preces absolverentur, & vigilantissimus Episcopus, nec non adstantes Ministri Sanctissimo conficiendo operi se aptarent, per aliquod temporis spatium quiescendum fuit. Innixa intereà stetit portatilis urna cuidam bipalmari ligno, casu potius, quàm arte inibi existenti; At mirum dictu? Beatum onus ibi depositum vix resumitur, felix lignum perspicuis, & perennibus aquarum guttis e sinu circumquaque emanavit, ac si de tanta jactura flere cogeretur. Cumque per jugem ab undique hiscentibus strictissimis emissariis aquæ proventum, in dies tantum adeò perpetuari miraculum Episcopus, Moniales, totaque civitas observassent, nec alter in toto Monasterio aptus locus in alveum veluti concameratus occurreret, qui tanto continendo latici suppleret, sancitum est, ut in quadam cavernula deponeretur, jam penitus a mortuorum ossibus expiata, quæ ibi pro tempore cumulabantur.

Ad novam Ecclesiā transfertur

Ab arido aliquin ligno guttæ extillant.

Levamen propterea, quod ab hujusce aquæ usu, quovis modo adhibitę, ægroti turmatim confluentes experiebantur, piissimas coegit Virgines, ut fictitium quodammodo Puteum in dextero Ecclesiæ delubro, pone Altare construerent, & aperirent, per quem absque ipsarum incommodo aqua posset hauriri, & publicæ incolumitati consulere. Neque inter hosce cancellos obserata steterunt admirabilis aquæ beneficia, sed per repetitam in hoc usq; ęvum miraculorum seriem, ulteriùs semper innotuit Divi

Ægroti turmatim confluentes ab harū aquarum potu summum levamen experiebantur.

Fictitius instruitur puteus, pro aquis commodè hauriendis.

Titiani præcibus, atque promeritis hanc esse Omnipotentis operam summi emolumenti huic Civitati futuram. Favorabile huiusce veritatis exemplar experta fuit Brixia eodem anno, quo depopulata fuit: Etenim, ob siccissimam diù tempestatem Fontes, Puteique omnes aruerant, unde mestissimi Concives imminentem Patriæ perniciem jam jam animo volutabant. Verùm cessit justissimus alioquin timor, quando scitum est aquam S. S. Cosmi, & Damiani, quo plus mediis anthliis a sitibundo Brixiensium agmine exhaustam, tantò copiosiùs a Sancto, & admirabili ligno extillare, unde janua facta dein fuit in ampla via, qua ad Angelorum Moniales pergitur, quam, utpote Sanctissimis Aquis proximiorem, citra criminandos in Ecclesia tumultus, atque concursus quisque posset adire.

Hic puteus, tempore siccitatis perennes dedit aquas.

Silebo interim cætera hujus Aquæ prodigia, idque unum ad rem nostram adnotabo, quòd cum per continua portenta notum sit aquam S. S. Cosmi, & Damiani miscellam aliarum aquarum, & extraneorum quorumvis corporum immediatè respuere, atque evestigiò citra manifestam causam impuro turbamento contemerari, sic nefas duxi chymica super ipsis facere pericula, quia, sicuti divinitùs datæ sunt, ita quoque in agendo humanum captum excedunt; Qualiscumque verò illarum sit indoles, Divo præsertim Titiano annuente, omnibus morbis sperandum est opem esse laturas, non quia medicatrices includantur particulæ, sed quia cęlestis tinctura inibi infusa delitescit. Unde Deum Optimum Maximum enixo corde deprecemur, oportet, ut diù conservare velit adeò propitium huic Civitati portentum.

Aqua S. S. Cosmi, & Damiani miscellam aliarum aquarum respuit.

Magna ab his aquis emolumenta speranda sunt.

DE AQUIS COMMUNIBUS
In usualem potum Brixiæ usurpatis, & Primo
DE PUTEALIBUS.

Obiter describuntur Aquæ Urbem interluentes, & examinantur rationes, quibus Brixiani Putei anno 1723. *aruerint.*

IN Urbe Brixia vix unam, aut alteram Domum reperies, quæ peculiari suo puteo non insigniatur. Sicuti tamen exiguum inter ipsos adnotatur discrimen circa aquarum indolem (omnes enim optimę sunt), sic mechanicis quasi legibus reluctans in iisdem admiratur diversitas, ob variam in hoc, vel altero Puteo aquarum altitudinem, quæ naturali aquarum libramento videtur non adamussim respondere. Huiusce asserti memorabile argumentum exhibuit nuper elapsi, & currentis anni 1723. constitutio, in qua ob præcedentem cæli serenitatem Brixiana tellus consuetis carvit laticibus, unde Putei vicissim arescere coacti sunt; Quo sanè eventu admirari licuit, quomodo profundiores ad siccitatem aliquando properaverint, altiores verò, quàmvis profundioribus proximi, uberem aquæ proventum impertirent. Quòd quidem phænomenon, etsi hydrostaticis legibus congruere non videatur, nihilominus hoc posse facillimè contingere,

Aquarum libramentum in Puteis Brixianis non verificatur.

Profundiores citius, quàm altiores ad siccitatem perducti.

gere, citra criminandam conjecturam quiſque facilè judicabit, ſi benè perpendet Brixianos Puteos ſuas aquas mutuari non a profundo proximè interfluenti flumine, ut de Romanis ſcribit Immortalis Lanciſius (1) cum propinquo Tiberi æquilibratis; Non a ſubterranea, ampliſſimaque ſcatebra, ubi coacti latices per aperta ſucceſſivè emiſſaria pari impetu proſiliant, atque in æquali ſuperficie ſubſiſtant; Ut de origine Mutineſium Puteorum, præ aliis, eruditè loquitur celebris Paulus Caſatus (2); ſed a ſenſim ſine ſenſu, quaſi per totidem venas, purgatis, & reptantibus lymphis ab humectata tellure perpetuò deciduis. Quas quidem præter imbres, niviumque liquamina (vel aliquod etiam aquarum incrementum, quod per ſubterraneos meatus poteſt addere, aut non longè conſitus Melæ alveus, aut ejuſdem ramus Fluminis Magni nomine inſignitus, qui propè Urbem diſcurrens Nundinarum forum, vulgò la Fiera, & divi Jacobi ſuburbium interfluit) duplici de cauſa ſemper vigere, & jugiter Brixianis Puteis ſuppeditari potuiſſe crediderim. Primò ſcilicet ab Aqua Mompiani, quæ per latum ſatis, & ſubterraneum aquęductum ad Brixiam decurrit, proindèque per orbiculatos, & argillaceos canales ad fontanarum uſus hinc inde diſpeſcitur; Secundò: A tribus cuniculis Urbis fundamenta occultè luentibus, qui profectò magnum afferunt emolumentum, non ſolùm in voluendis Molendinorum, & ad ſerica nenda machinarum axibus, quibus Brixia uberrimè ditatur, ſed etiam in latrinis, atque cloacis expurgandis. Ex his duo a ſuperiori Melæ flumine, diverſo tamen loco, prodeunt. Primus ſcilicet non longè a Pre-

Putei Romani aquas recipiunt a propinquo Tiberi.

Aquarum in puteis Brixienſibus origo.

Deſcribuntur Aquæ Urbem interluentes.

Flumen ſalſum ad Brixiam decurrit.

gno

(1) *De Nativis Romani Cæli qualitatibus Cap. IX. pag. 27.*
(2) *In Diſſertatione Prima de Naturali Aquæ libramento pag. 37. & ſequent.*

gno Meleas undas recipit, & non nisi post septem milliaria easdem Brixiam convehit, vulgoque dicitur Fiume Salato, ob non mediocres expensas, quas meruit aquęductus structura: Secundus verò Urbi propiùs ab eodem Melę alveo divaricatus dicitur Fiume Bova, ob potantium Bovum accursum. Gartia verò a montibus supra Navim modestè deciduus, aliisque non magni nominis rivulis coagmentatus, qui per arenosum alveum, nunc, si pluvię deficiant, absorptus, nunc ab obstantibus saxorum cumulis refractus, ad Urbem appellit. Quæ omnia scilicet quatuor fluenta propè Urbis Portam, vulgo Delle Pile, quæ vergit ad Aquilonem, Brixiam ingrediuntur: Alia tamen excepta Aqua, Divi Salvatoris dicta, quæ cęco non minus ortu, quàm itinere ex orientali latere (ex qua parte alter etiam Mompianensis aquæ ramulus Urbem intrat) Brixiana luit fundamenta, parum tamen putealium aquarum augmento contribuens, dum, vix ingressa, instrutisque in Divæ Martæ Asceterio, & Mercatu novo subterraneis Fontibus, voluendis inservit pro conficiendo halonitro rotis, & proinde extra Urbis mænia tempestivo aquæductu convehitur. Et licet hi latices aut propriis tubis, aut opportunis alveis vehantur, nihilominus subtile, & irrequietum elementum, dum centrum suæ gravitatis quæritat, novos facillimè cuniculos sibi potis est struere, aut saltem per occurrentes rimas, spongiosamque tellurem percolari. Hinc quotiescumque, aut emergens in publicis viis aqua scissuram in aquæductibus hiare, atque delitescere portendit, unde fovea, ut denuò ferruminentur canalium parietes, agenda sit, aut quacumque alia de causa Brixianum solum effoditur, ad octo, vel decem solummodo pedum altitudinem volupe

Gartiæ descriptio.

Situs, ubi Aquæ Urbem ingrediuntur.

Usus aquæ Divi Salvatoris.

Aqua subter. means novos facillimè cuniculos sibi struit

est

In Brixiano solo aquæ ubique subtermeant.

est observare intercurrentes cęco itinere latices in excavatam fossam jugiter defluentes, adeò ut Brixienses Phreatorci ubique, nec pęnitenda opera, puteos moliantur. Hęc, tamen intercedit diversitas a gemino hoc aquarum puteis additamento, quòd si admissa in puteo lympha a purgatis, & hiscentibus Fontanarum aquæductibus, lato quàmvis cuniculo, hoc est non percolata, accesserit, nulla ideò pertimescenda putealium aquarum commaculata deformitas. Secus verò, quando a cænosis, & turbidis Gartiæ, Bovæ, Salsique Fluminis fluentis, aut a vilioribus eorundem diverticulis exiliens aqua puteis suppeditatur, si per longum filtrantis terræ tractum non depurabitur, putealem facillimè aquam coinquinabit; Quòd in dies videmus frequenter contingere, ubi erronea puteorum effossio, nec satis firmis parietibus integratur, nec satis longè a turbidis hisce divaricationibus instruitur.

Quomodo puteales aquæ sordibus inficiantur.

Ratio, cur aliquando in fontibus observetur aquarum penuria.

Mirum insuper videri non debet, quòd ad Septentrionalem Brixiæ plagam vastus adeò superbiat, Urbemque ingrediatur subterraneus Mompianensium lectissimarum lympharum aquæductus, & tamen salientibus hinc inde Fontibus luendis vix sufficiat: Quandoquidem secundùm varia canalium successivè angustiorum discrimina, angulorum in subdivisionibus obstacula, tenacisque materię internis tuborum asperitatibus impactæ prominentiam, imminuitur per longitudinem canalium circulandi proclivitas, quinimò perpetuis a tergo appellentibus, ob declive aliquatenus solum, purissimarum undarum momentis, violenta, & lateralis trusio in argillaceos parietes suboritur, quæ, accedente inclusi, & cum aqua coacti ætheris vi, scissuras aut molitur, aut confirmat: Cumque irrequieta limpidi hujusce laticis sedulitas; si spongiosa

Aer inclusus potissima causa rimarum.

gioſa præſertim, & bibula occurrat terra, circumquaque reptando ſubtermeet, in eam demum profunditatem devenit, ut in occurrenti Puteo, aut e fundo proſiliat, aut ex lateribus influat. Metallica idcircò epiſtomia, quotieſcumque in publicis plateis, aut in ædium atriis conſuetos latices non evomunt, nec reſpondens occultis canalibus ſolum ſuperficietenùs humectatur, infallibilis de certo eluceſcit coniectura latebroſas latere rimulas, per quas aqua profundè divertit. Quæ ſanè detrimenta ęgrè nimis poſſunt removeri ob varia accidentia, quibus friabilis, ruditerque elaborata cretaceorum tuborum textura poteſt ſubverti, aut ſaltem labefactari. Mitto, quaſi dixerim, impoſſibilem terminorum in juncturis adaptationem, & congruentiam, mitto marceſcentes, licet pice obductos, cannabis funiculos, quibus arctè tripalmarium canalium coitus ſolidatur, cum jam Foſſoribus ipſis innotuerit, & quotidie, quoties fovea agenda eſt, rabidè obſervent dimanantes undique latices, ita ut ſtipandi potiùs tempus, quàm occaſio deficeret, unoque obturato ſpiraculo, alia eveſtigiò, velut Hydra, progerminent. His demum ſi acceſſerit damnanda, proximoque non nimis accepta calliditas, qua ingreſſui aquarum in Urbem propinquiores uberiorem, quàm quòd deberetur, aquę proventum pręripiant, ita ut propriis uſibus, non modò ſufficiat, ſed ſuperfluat, tunc ſanè poſtremi ex altero Urbis latere Fontes coacti erunt areſcere.

Quid arguendum, quando fontanarum aquæ deficiunt.

Memorata damna egrè poſſunt tolli.

Calliditas Proximo damnoſa.

His delibatis apertum fit, quomodo tollatur prima, & propoſita difficultas, non obſtante ſcilicet naturali aquarum libramento, poſſe aliquando Brixianos Puteos brevioris tubi, hoc eſt altiori fundi ſuperficie æquilibratos juges aquas ſuggerere, profundioribus ad ſiccitatem perductis.

Redditur ratio, quomodo profundiores Putei ad ſiccitatem properent.

ptoductis.. Quandoquidem cum latices quasi omnes in putealem cavum abituri, vix infra solum serpendo labantur, facillimè potest contingere, quòd dum secundùm impetus, & ponderis inclinationem subterranei ab ipsis aquis struuntur cuniculi, aditum in consueto altiori Puteo nanciscantur; Contra verò in longiori itinere, ad hoc ut profundiores adeant, vis incumbentis aquæ hebetetur, ac si minima accesserit siccitas, minor aquę portio a longissimo, laxisque parietibus integrato cuniculo combibatur.

Confirmatur argumentum. Præter accidentalem insuper terrę positionem, stratorumque declivitatem, quæ in hunc potiùs, vel alterum Puteum acceptas aquas dirigat veluti, ac convehat, singulare accedit argumentandi specimen a subterranea Urbis structura tot olim passæ depopulationes, totiesque cum ipsis fundamentis eversæ. Quandoquidem, cum multis in locis Brixia proprias suas ruinas superemineat, facillimè subterlabentes aquæ secundum sepultam porticorum rectitudinem, secundùm parietum tendentiam hinc inde diriguntur, ęgrèq; descendendi occasionem possunt nancisci, ad hoc ut in profundiores puteos transcolentur. Cumque tamen hoc de omnibus puteis non possit verificari, ita contrarius etiam eventus in aliquibus contingit, scilicet altioribus prius ad siccitatem perductis.

Brixia multas passa est depopulationes.

Necessitas aquarum circulandi in subterraneis.

A præterita siccitate nullum damnum Brixiæ illatũ est. Nollem tamen, quòd quis Brixiani Cęli non nimis edoctus damnosam fuisse siccam hanc vicissitudinem falsò suspicaretur: Nam præterquamquod hoc rarissimè, & quasi unquam contingit, & apud magis longævos Cives adhuc viventes ægualis eventus memoria non vigeat, a Mompianensis aquæductus lymphis circa ædes, Plateas,

& Vi-

& Vicos circumquaque ſalientibus aquarum alioquin penuria adeo compenſata fuit, ut nihil proinde calamitatis emerſerit. Et licet in noſtro ſuppoſito putealibus aquis augendis multum tribuat hæc fontanarum aqua circumquaque ſubtermeans, ut jam abundè dictum, quæ cum inceſſanter advenerit, juge quoque putealibus additamentum potuiſſet impertire; Nihilominus, cum omnes aquæ, quæ humectam tellurem detinent, atque ad putealia promptuaria defluunt, attenta ſiccitate, defecerint, ipſaque flumina ad irrigandos ante Brixiam agros rabidè præriperentur, facillimè factum puto, quòd ſola purgatorum aquæductuum lympha a ſtrictiſſimis ſpiraculis hinc inde proſiliens, in aduſta, & concidenti tellure irretita veluti, ac abſorpta conſuetos cuniculos amplius ſufficeret luere, ac irrigare; Adde, quòd, cum, deficientibus putealibus, in continuum uſum verteretur, ſic rariſſimè ultra marmorea labra exundabat, nec abundans, & turbida in ſuppoſitas latrinas, aut receptacula ad jugiter humectandam tellurem defluebat.

ratio cur Putei ad ſiccitatē perducti ſint.

Ad munus verò meum quòd attinet, nihil ſanè obſtat, quin Brixienſium puteorum bonitas confirmetur, exceptis tamen iis, quorum aquæ otiosè quieſcunt, nec perpetuo peritrochii motu purgatioribus locus aptatur. Mitto propterea notas omnes ſuper tremula, nimiſque doloſa baſi inſtructas, quibus aquarum ſalubritas, aut inſalubritas dignoſcitur, ſolùmque facem præferente Immortali Lanciſio (1) adnotabo gemina argumenta, uſum ſcilicet innoxium, & chymicam analyſim. De primo ultra non loquar, cum jam abundè conſtet abſque ne quidem minimo ſanitatis detrimento jugiter a Brixiano

Aquæ in Puteis quieſcentes damnantur.

Uſus innoxius, & chymica analyſis principalia ſunt ſalubritatis aquarum argumenta.

V populo

(1) *De Nativis Romani Cæli qualitatibus T. 1. pag. 23.*

populo potari. Secundum verò, ut e voto elucesceret, sedule enixus sum, ut octo supra decem putealis aquæ libræ in vitream cucurbitam elutriatæ, non quidem igne supposito ebullirent, sed potiùs commoverentur.

Actu evaporationis quid in aquis puteabibus contigerit.

Nullus ingratus odor, nullumque in evaporante liquido turbamentum prodire visum est: Ubi verò bis tertia pars in auras abiit, tenuissimus quidam, & subalbidus pulvis restitantis aquę superficiem contegere cępit, qui successivè densior factus, & in levissimam veluti cuticulam complanatus, omni resoluto liquido, humliori sedimento se iunxit, concretumque effecit pendens in lance grana XXXXII. Ejusdem verò sapor glotticis papillis avidè quæsitus, non salsus, non muriaticus, non exoticis feriens particulis, sed potius insipidus albam, alchalinamque terram præseferens deprehensus est; Cujus exigua pars, adhibito microscopio, irregularem minutissimarum particularum massam referebat, in qua asperi quidam globuli, levissimo accedente motu, ab invicem separabantur. Acidis autem hoc sedimine tentato liquoribus, & præsertim sulphuris spiritu, levis fermentatio cum emergentibus bullulis inducta est: Ab inspersione verò olei tartari nullam luctam excitatam vidimus.

Sapor insipidus sedimenti.

Cum acidis fermentationẽ nanciscitur.

Quo quidem spargyrico periculo apertè emicuit summa aquæ salubritas; Nihil etenim peregrini, aut noxii in ejusdem corporatura repertum est, sed potiùs alchalica quædam indoles, ne minima tenacitate sibi invicem cohærens, adeo ut facillimè exilia microcosmi humectare possit vasa, atque cum ipso sanguine in orbem procliviùs discurrere.

Aquæ puteales facillimè cum sanguine circumeunt.

ANA-

ANALYSIS AQUÆ MOMPIANI.

Ejuſdem origo perquiritur; Et ſalubritas cum Putealibus comparatur.

SAt jam in capite præcedenti arbitror innotuiſſe peculiarem modum, quo Mompianenſes aquę ad Brixiam decurrunt, proindèque multifariam diviſę ſalientibus fontibus inſerviunt, unde nil aliud ſupereſt, niſi analytica ſuper ipſis inſtruere pericula, eaſdemque cum Putealibus comparare, ut delicatè, & molliter viventes queant feliciùs ſeligere.

Ne autem in ſuperfluis nimium abundemus, notata velim in aquæ Mompianenſis evaporatione eadem, quę de putealibus contigiſſe phęnomena, niſi quòd ſuboſcurę, & tenaciores viſę ſunt particulæ ſedimentum integrantes, licet eadem data aquæ proportione minoris repertum ſit ponderis, hoc eſt granorum XXX. Quia tamen acidis inſtillatis liquoribus aliqua fermentatio oborta eſt, ſic de alchalica pariter indole coniectandum, quinimò aliquatenus nitroſa, ut nonnulla longiora in ſedimento priſmata docebant.

Quid contigerit in aquæ Mompianẽſis evaporatione.

Sedimentum alchalicum deponit.

Meam propterea criſim ſuper Fontanarum, aut Putealium aquarum majori, vel minori ſalubritate, ſi quis curiosè expeteret, fateor, erga Fontes Mompianenſibus lymphis manan-

Fontanæ meliores, quàm Putei.

manantes propenderet animus; Nec gravissimis profectò conjecturis destitutus.

Aqua Fontanarum, scilicet Mompianensis diu in vasis intemerata asservatur.

Primò Etenim, minus sedimentum a declarato desuper experimento residuum evaporatam aquam exiguis scatere, ætherogeneis particulis nitidissimè demonstrat, longiusque tempus, quàm quòd Putealis, quo limpida, & intemerata in vasis servatur, apprimè suadet tempestiva veluti distillatione esse purificatam. Quod quidem rationi adamussim congruit, si vehentem aquęductum observamus, si aquarum originem supra Mompianum consitam contemplamur. Historiographi tamen munus lubens pretereo; nec ulterius perquiram perennis ne, & amplissima Mompianensium aquarum scaturigo Brixiano solo, Urbique coęva dici mereatur, an post multum tempus Brixiæ conditæ emerserit. Quanquam, ut probabiliora fatear, postremum suadeat longissimus, & non nisi publicis sumptibus instructus subterraneus canalis, qui a propinquis Divo Apollonio Vicis (vulgo le Mezane) acceptas aquas Brixiam convehebat (in cujus sanè molimine nemo insudasset, si tunc temporis Mompiani pręstò fuisset exuberans adeò lectissimarum aquarum proventus) cui alludere videtur vetustus lapis in novę Basilicæ Cathedralis septentrionali latere observabilis, ubi legitur.

Aquarum Mompianensium scaturigo quando emerserit.

Ratio, quæ suadet postremis tantùm sæculis Mompianenses Aquas emersisse.

DIUUS AUGUSTUS
TI. CÆSAR. DIVI
AUGUSTI F. DIVI N.
AUGUSTUS
AQUAS IN COLONIAM
PERDUXERUNT.

Ex hoc, sicuti, ut perbellè notat Julius Antonius Ave-

roldus

roldus (1) fulgentissimum accedit Brixiæ decus, quòd nempe Romanensium fuerit Colonia, pari quoque ratione patescit illis usque temporibus aquas in Brixiæ mœnia fuisse perductas. Cumque, imperante Tiberio Cæsare Divi Augusti Filio id factum videamus, statuendum pariter est contigisse circa Christianæ æræ principia, quo tempore, annuentibus Matris Liviæ Drusillæ Augustę viribus, Tiberius imperio potitus est. Ulterius tamen utrum de certo huic ne pluribus in locis jam dirutę prodiagogi, an Pregni cuniculo, vel Mompianensium aquarum aquęductui illa verba accomodanda sint, mihi non satis constat, cum ab antiquis Scriptoribus ęgrè mutuari lux possit.

Brixia fuit Romanorum Colonia.

Quo tempore aquæ in Brixiæ mœnia fuerint perductæ.

Dum super Mompianensibus aquis sedulò meditabatur animus, solemne nobis fuit ab omnibus percontari, quid vetusta referrent monumenta, quæque perpetua lege adnotarentur secundum varias temporum vicissitudines accidentium discrimina; Nilque aliud habuimus peculiare, nisi quòd multis ab hinc annis, dum milio onerata navis Sebinum lacum transfretabat, auctis repentè procellarum fluctibus omnia a verticosis quibusdam barathris, ubi vulgò dicitur (corno de trenta passi) fuerint absorpta, penitus irrita sedulitate onus, & cadavera perquirendi: Post nonnullos a naufragio dies cæpit Mompianensis lympha notabilem milii quantitatem secum vehere, adèo ut re ab Adstantibus incolis observata protinus obstupescerent, tantumque mysterium detegere frustra niterentur. Evanuit tamen divinandi molimen, quando scitum est infortunium, quod in sinuosis Sebini lacus gurgitibus passa fuerat memorata navis. Unde in antea

Historiola super Aquis Mompianensibus.

Mompianensis lympha milium secum vexit.

apud

(1) *Lescelte Pitture di Brescia additate al Forastiere pag.* 3.

apud hujusce facti memores, & credulos immutabilis opinio stetit, & adhuc viget Mompianensem scaturiginem a Sebino lacu, licet 22 milliaribus (scilicet ubi navis demersa est) discontinuato, per subterraneos siphones suas aquas mutuari.

Non obstante siccitate Mõpianenses scatebræ perennes dederunt aquas.

Quæ utrum vera sint, aut verò simillima, curiosiorum, & posteritatis judicium esto. Hoc unum scio, quòd cum, non obstante præterita siccitate, a saxeis, sibique invicem propinquis scatebris perpetuò exundaverint lectissimarum lympharum surculi, conjectare de certo cogimur, ab amplissimo, nec unquam desituro promptuario fuisse suppeditatas, adeò, ut, quæ ob nivium liquamina, aut pluvias sperari possunt aquarum additamenta, per imos telluris meatus decidua, augmento solùm aquarum Mompianensium inserviant (& si etenim in nostro supposito originem Fontium a solis pluviis, & nivibus derivemus, nihilominus ultrò fatemur a paludibus, stagnis, & lacubus aquas posse per subterraneos siphones aliò influere, quinimò etiam emergere, dummodo non tollatur naturale aquarum libramentum. Quæ profectò lex nec corruit, nec labefactatur, si sebinis undis Mompianum humectaretur, quandoquidem in humiliori loco, respectu lacus consitum est); Quibus quidem, & noviter deficientibus, ad minorem pari lege, sed jugem reducitur aquarum emersio, hoc est ad illam, quæ sepulti, longique itineris diametro respondet, quamque amplissimum aliquod receptaculum suppeditat, & viarum refracta declivitas sinit interfluere.

Origo Fontiũ a pluviis, & nivibus.

Simili autem, aut quocumque alio modo eveniant Mompianenses lymphę, certum est, quod earundem intemerata puritas, & perpetua emersio a penitissimis circompo-

cumpositarum partium visceribus apprima veluti distillatione elaboratur; Quod in Putealibus (ut ad propositum revertamur, & aquarum comparatio contingat) sperandum non est, quia Brixia a turbidis, & cænosis aquis occultè, ut diximus, humectatur, unde cum Putei ubique occurrant, sic facillimè factum aliquando putarem, quòd ob brevissimum iter non satis depuratæ ad putealem tubum accedant, atque suspectum remotè laticem constituant.

Brixiana fũdamenta multis in locis a Brixianis aquis humectãtur.

Ad Fontanarum aquarum quinimò salubritatem confirmandam non leve accedit argumentum a celebrato per bilancem experimento, quo Putealibus leviores repertæ sunt; Quod partim ab incluso, ob perennem motum aere, partim a minori particularum ætherogenearum copia factum crediderim. Quibus profectò rationibus illa patuisse non dubito argumenta, per quæ Brixiani latices in potum usurpandi discriminantur, & Fontanæ supra Puteales caput extollunt.

Aquæ Fontanarum leviores putealibus.

DE

DE AQUA SANCTI PETRI IN OLIVETO

Nil sanitati utilius, quàm aquarum salubritas.

REctè admonebat Rhasis (1) „ nihil esse, preter aeris puritatem, magis pertinens ad sanitatem, quàm aquarum salubritatem „. Licet enim Dive Theresiæ cenobium ad vitam contemplativam apprimè fabrefactum favorabili atmosphæra insigniatur, liberum habeat Solis meridiem, & Aquilonaris plaga supereminentis, & munitissimæ Arcis obice hebetetur; Nihilominus, cum piissimi Patres solis aquis in cisternam deciduis uterentur, vitæ passim discrimen offendebant: Quòd rationi non est absonum, si attentè considerabimus, quòd pluviales aque quomodocumque colligantur, suspectum semper laticem constituant. Quidquid spondeat Hippocrates (2) de Aquis cum tonitru estate cadentibus: Quidquid Eruditissimus Vitruvius (3) suadeat, pluviales aquas ceteris anteponens: Quidquid denique confirmet ipse Baccius (4) imbrium scilicet aquam esse tenuissimam, dulcissimam, limpidissimam, Quæ profectò posse aliquando contingere non irem inficias; Quando scilicet ejusdem origo tenuissimis debe-

Cur Cœnobitæ assiduis morbis detinerentur.

Aquæ pluviales semper dãnantur.

Quando pluviales Aquæ laudandæ veniunt.

(1) *Libro* 1. *de Regimine Principum C.* 2.
(2) 4. *in* 6. *Epid.*
(3) *Lib.* 8. *Archi Cap.* 2.
(4) *De Thermis Lib.* 1. *Cap. VIII. pag. II.*

debetur vaporibus, & quando pluvia a prius leviores, simplicioresque latices sursum pellente sole progerminat. Verùm quis promittet tantam operum, aut peculiaris opificii sedulitatem, quę queat purissimas tantùm pluvias seligere, atque in humiliorem cisternam derivare, reliquas verò sub bruma cum caligine, horridaque nimborum procella depluentes (quę, utpote diversæ indolis facillimè, adnotante Hippocrate, corrumpuntur) respuere? Utrisque ęqualiter patet tectorum, solique elaborata declivitas, nec utilis potest accedere, quin damnanda possit excludi. His adde, quòd aer patens veluti est campus, in quo multarum particularum noxia persępè contingit reactio, & multiplicia, sibique invicem opposita innatant corpuscula, quæ aut ab æstuante austro actuata, aut a rigido Borea in motum posita, purissimum alioquin lapsurum laticem facillimè contemerant. Adde absorpta, hinc inde impura sulphura, adde volitantia insectorum ovula, & vegetabilium semina: Adde demum androgynam peregrinorum salium asperitatem, quibus elementaris, & pura aquarum indoles immutatur, & antea quam terraqueum Orbem tangat, ad deleteriam naturam prędisponitur. Ingens quinimò in casu nostro accedebat malum a non exiguo pinorum numero, quæ non longè ab aquam corrivantibus tectis versùs meridiem exporrigebantur, quarum vel minimo ventiformis aeris flamine marcescentes ramusculi, & corrosa folia super tecta deportabantur, unde, aut penitus consumpta, in aquam colliquescebant, aut in imbricum scabredine lentescentia, novo ætherogenearum particularum adventu descendenti aquæ occursabant, sicque infaustę contingebant aquarum morulę, in noxias fermentationes vicissim raptæ, quę dein

Rationes, propter quas Cisternarum latices damnandi veniant.

Aquæ salibus aereis undequaque imprægnantur.

iterantibus aquis copulabantur. Poſt hęc profectò occurrebat, quin imò, & in præſens conſpicitur, & admiratur nitidiſſimum atrium, quadratis lateribus apprimè teſſellatum, ubi lapſi a tectis latices colliguntur, atque per opportunas hydrorrhęas in ſuppoſita receptacula defluunt. Inibi verò cujuſcumque magnitudinis, & conſiſtentiæ ſpongias cogita, inter quarum intercapedines ætherogenea corpuſcula irretiantur, & reſtitent; Magnum dein arenæ cumulum meditare, inter cujus intervalla ſubtermeans aqua ulteriorem, imò omnimodam ſui depurationem adipiſcatur, ſicque clara, dulcis, & limpida in orbiculatum promptuarium defluat. Quęro, quamdiù duraturum eſt mechanicum hoc magiſterium? Per menſeni, per annum, an per ævum? Si per annum, anne debet atrii ſolum jugiter everti, ut filtrans arena, aut immutetur, aut abſtergatur? Poſtremum quis ſibi ſuaderet? Quandoquidem aliquo elapſo tempore ſucceſſivè reſtitantes in depuratoriis meatulis cænoſæ particulæ conſpurcandis potius aquis inſerviunt: Ideòque idem opificium, quod paulò antea influentes latices depurabat, mutato operandi machinamento, eoſdem eveſtigiò contemerat. Quid? quod præter fermentandi ingenium in fædatis cribrantis arenę intervallis deliteſcens, magnum etiam verendum eſt periculum ab immutata pororum aptitudine, atque a nova, ob impactas ſordes, canaliculorum figura, quos debet in ciſternam lapſurus latex interfluere. Hocque etiam in ſuppoſito, quòd pluviales aquæ puriſſimæ accederent. Apertiſſimum hujuſce veritatis argumentum exhibet exigua telluris area, in qua plurimæ, ſed diverſæ indolis plantæ revireſcunt, quarum ſaporem, ingenium, & vires ſi perſcrutemur, toto, ut ajunt,

Ciſternarum ſtructura.

Aquæ in ciſternũ defluẽtes per breve tempus depurantur.

cęlo

cęlo una ab aliis discriminatur, (mitto quæ circumferuntur de Anthora, & Napello sibi semper proximè, in Rhetia præsertim, & sabaudia connatis, oppositaque sibi mutuò indole pollentibus) dulcesque, amaræ, salsæ, acres, quinimò & deleteriæ reperiuntur. Cumque, nec in supposita innocenti tellure deleteria probabiliter lateant aut liquida, aut halitus (nullo etenim, opinor, analytico, & chymico molimine possent seligi); Nec venenosus character in semine gliscat (etenim impunè forsan posset devorari) Sic reliquum est, ut opinemur, a solis, sed diversis plantarum porositatibus, atque a multifario utriculorum, & fibrillarum in seminibus ordine appellentem e terræ spiraculis purum laticem immutari, in hac dulcem, balsamicum, & oleosum fieri, in illa acidum, amarum, uno verbo venenosum. Quæ omnia & si videantur extra propositam metam inconcinnè digesta, attamen non otiosè commemorata fuerunt, ut protinus elucesceret, quantum ad fluidorum puritatem conducat luendorum meatuum conditio, quæ aliquando potest eadem immutare, atque ad virulentam naturam prædisponere.

Anthoræ, & Napelli in Rhetia, & Sabaudia productio.

Nutritiuus in vegetabilibus latex, qua ratione disponatur, & immutetur.

Suspecti igitur juremerito veniunt Cisternarum latices, de quibus hic placuit aliqua addere, ne quid circa aquarum cognitionem deficere videretur, & ut patescerent rationes, quibus Divæ Theresiæ Patres in Oliveto de opportunioribus aquis sibi parandis providè meditarentur, Post quàm autem elapsi sæculi dimidium de construendo Puteo inter ipsos Cænobitas mussitatum est, liberali annuente Jacobi Oliverii beneficentia, anno dein 1671. accersitus est Franciscus Bondellus insignis tunc temporis Architectus, atque in investigandis aquarum occultis itineribus

Cisternarũ aquæ semper suspectæ.

Anno 1671 a Francisco Bondello incæpta fuit Putei effossio

neribus apprimè versatus. Laudo autem scrutamina omnia, quæ in actum posuit egregius Hydrophanta, ut stabili fulciretur, circa aquarum existentiam, conjectura, nec pænitendum opus contingeret. Verùm, quòd priùs divinatoria, ut ajunt, virgula per totum Asceterium sit divagatus; atque in ipsa principale reperiendarum aquarum fundamentum consistere, sedulè, quinimò dogmatice assereret (ut Patres adhuc viventes mihi referunt) non satis intelligo. Nam preter quamquòd criminandus mos est a dolosa magia ortum ducens (antiquitùs, adnotante Agricola, diabolica carminum incantamenta Virgulę contrectationem sequebantur) ejusdem etiam elucescit vanitas, si physidis, & naturalibus concausis operandi modum disquiramus.

Virgulæ divinatoriæ usus maximè suspectus.

Ex multiplici ligno pręcitatus Auctor asserit in usum poni virgulas, secundùm diversitatem metalli, quod quęritur. Ad plumbum etenim, adhibetur Picea, ad æs Fraxina, ad aurum cum apice ferrato; denique ad argentum, & ad aquam Colurna, scilicet ex Corylo. Verùm nimis strictę, & quasi dixerim superstitiosę conditiones, quę requiruntur, ut eventus respondeat, parque sit votis, mihi admodum suspectę sunt. Primò etenim, quòd bifurcata sit; 2. Quòd prehendentium pugnorum digiti Cælum spectare debeant; 3 Quòd requiratur occulta quędam hominis proprietas. Quæ quidem, meo judicio, necessaria non essent, si licitus, & naturalis divinantis virgulę motus a sympathico operandi genio penderet. Magnes etenim in quacumque manu, & cujusvis figurę sit, ferrum allicit, nihilque magis requiritur, quàm limitata affinitas, polique aptitudo, ut contactus sollicitetur: Qua pariter proportione, si coryleę virgulæ motus ab invitantibus occultæ aquæ effluviis proficisceretur, quo magis

Quibus lignis virgula divinatoria debeat fieri.

Conditiones, quæ requiruntur ad virgulæ contrectationē

Quæ requirantur, ut magnes ferrū alliciat.

aptanda

aptanda per ſympathiam corpora eſſent propinquiora, eò procliviùs vis contactum producens deberet vivificari, & tamen corylus, licet tenuiſſima, nulliſque adhuc impreſſionibus polluta, ne dicam a propinquo argenti cumulo, aut aquarum cuniculo, ſed flumine, aut Oceano, nec allicitur, nec movetur. Quomodo igitur poterunt ſepulta metalla, aut occultæ aquæ ſui effluvia ad externas auras emittere, quæ valeant ſympathicum corpus allicere, aut immovere, ſi tanta ſuper incumbit Terrarum moles, ſi tot deſuper marmorea quandoque (ut ad rem noſtram de Puteo S. Petri inferiùs dicemus) complanantur ſtrata. Quod verò etiam in diſtans hoc poſſit fieri, & citra effluviorum emiſſionem perfici, præterquamquòd hodiernę philoſophiæ reluctatur (1) rationes quę ſuadeant expectabo; Contentus admonuiſſe ridiculam prorſuſque exſibilandam eſſe divinantis virgulæ contrectationem, cujus uſus, ſi quis, me judice, quæreret, qua de cauſa penes aliquos adhuc duret, ac perſiſtat; Non aliunde ſanè, niſi ab eodem fonte, ubi tot etiam in Medicina damna progerminant. Hoc eſt, quia aliquando, ubi ſubdola Virgulam contrectantis calliditas aquas dixit latere, aquæ repertę ſunt. Proh cęcitatem? Anne, quia poſt exhibitam a Circumforaneo ſpargyricam panaceam ſalus contingit, remedium illicò approbandum eſt? Nonne invito Ægroto, non ne invitis etiam propinati veneni viribus, exlege quinimò accedente in diæta regimine, incolumitas aliquando obtinetur? Hoc profectò verum eſt, ſi vera ſunt quæ recordor legiſſe apud Magnum Coum, ubi peculiares memorat morbos, qui omnibus non obſtan-

Corylus, ſi ſympathicè ageret, proximè vividiùs ageret.

Sympathica actio in diſtās reluctatur hodiernæ philoſophiæ.

Poſt obtentā ſalubritatem remedium ad huc ſuſpectum eſt.

(1) *Vid. nunquam ſatis laudatus Michelottus in diſſertatione de ſeparatione fluidorum pag.* 293.

ſtantibus circa curam erroribus, ad ſalutem nihilominus properant. Sicuti propterea, circa praxim in medicina facienda, aliquibus caſibus, oro, fidendum non eſt, ſed continuatus, ſemperque idem, cæteris paribus, requiritur experimentorum exercitus; Sic quoque & in divinantis Virgulę uſu, neceſſe primùm eſſet, quòd rationes conſtanter affulgerent, dein ſemper, & ęquali lege reſpondentia per ſympathiam corpora operarentur, atque, non aliquando, ſed jugiter, & perenni eventuum ſerie idem phęnomenon verificaretur.

Aliquibus caſibus non eſt fidendum.

Rationes propter quas Architectus dixit aquas inibi latere.

Tandem, ut ad propoſitum revertamur: Potiſſima, opinor, ratio, qua eximius Architectus ſibi, & piiſſimis Patribus ſpopondit aquas de certo deliteſcere, ſumpta fuit ab ampliſſima, & faſtigiata ſuperſtantis ad Aquilonarem plagam Arcis baſi, ubi, præter plateas, variaque receptacula, ampliſſimę quoque patent aggerum Caſtellum circumvallantium foſſæ, in quas coire, & profundè percolari poſſunt pluviales aquæ, niviumque liquamina. Addamus inſuper, quod, cum tota ſcandendi montis acclivitas a lapideo, & ſalebroſo ſolo circumquaque aſperetur, ſi imbres accedant, aquæ non poſſunt defluere, nec ad humiliora, lege gravitatis, properare, ſed a ſubtus ſpongioſa terra, poſt munientem ſaxeam ſuperficiem occurrente, combibi, & abſorberi. Cumquè Arx tota, quà Septentrionem, hoc eſt extra Urbis mænia ſpectat, non in faciliora latera declinet, ſed ab imis radicibus per abſciſſas, & pręruptas rupes attollatur veluti, ac promineat, oculus facillimè eruditur, aquas, ſaxei montis viſcera interluentes non poſſe ad illam partem appellere; Nulla etenim inibi viſuntur ſaxea ſtrata, inter quorum meditullia ſubterranei latices poſſint reptare, & aliquatenùs diſcur-

Aquæ pluviales Brixianam Arcem luentes nô poſſunt defluere.

discurrere: Quandoquidem ex illa parte, ut diximus, mons totus ex viva quasi rupe constat, nullis meatibus pervia. Secus verò, quà subtus Brixianam Arcem mons Urbem, & meridiem spectat, postque faciliorem declivitatem ad orientale latus inclinat, & R. Excalceatorum Patrum Monasterium sustinet, si scatebris, aut foveis, ut muri superstruantur, tentetur, licet e viva petra constet, diversam tamen pluribus in locis saxorum coordinationem exhibet, hoc est efformatam in strata, quæ essentialiter divisa solummodo sibi ipsis superincumbunt, & quæ propter imperfectum, & aliquatenus asperum contactum subtermeantibus lymphis, ipsas depurando, aditum possunt permittere. Nil igitur mirum, si tot, aliisque quàm plurimis, quæ lubens prętereo, hydroscopicis fundamentis instructus clarissimus Bondellus (ad lævam Ecclesiæ partem, quà ampla decurrit via, perpetuò etiam transudantes guttulas animadvertens, indicia internæ aquæ quæritantis exitum) aquas delitescere crediderit, atque e voto repertę fuerint. Quibus quidem omnibus naturaliter conspirantibus, singulare, & primarium divinitùs non dubito accessisse auxilium. Etenim, cum Urbs tota piissimis Observantissimorum Patrum precibus multùm debeat, eòque præclara Civium Pietas turmatim ad sacramenta suscipienda frequenter se conferat, res Divina fuit, ut Sanctorum Ministrorum incolumitas intacta vigeret, nec a turbidis solius Cisternę aquis oppilata, in vitę discrimen adduceretur.

ArxBrixiana ex parte septentrionali vivo constat saxo.

Montes in strata dispositi interfluentibus aquis aditum permittunt.

In inveniendis S. Petri aquis divinitùs accessit auxilium.

Ad instruendum igitur Puteum manus admota fuit Anno 1671, Anno verò 1674. absolutum fuit opus, ut sequens elogium Putei parietibus inscriptum testatur.

SCA-

Elogium depictum supra parietem putei F.F. Carmel. Discalceatorum in S. Petro Oliveto

SCATURIUNT HIC DE PETRA STAGNA AQUARUM;
HAS VIRGA, NON MOYSIS ELICIT,
SED QUÆ DE RADICE JESSE EST EGRESSA
VIRGO MARIA;
EJUS IMPLORATA OPE
FLUENTA DURISSIMUM SAXUM DEDIT
SUIS SUMPTIBUS OPUS INCHOAVIT JACOBUS OLIVERIUS
ANNO M:D:CLXXI.
ABSOLVIT VERO' MARCUS ANTONIUS EJUSDEM FILIUS.
ANNO M:D:C:LXXIV.

Putei tubus in vivo saxo factus.

Sileo labores, quos quęsivit Putei structura, super quibus sufficit adnotasse mediis tantum cuniculis, & scalpri acie in vivis semper saxis tubum factum fuisse; Ubi, antea quàm certiores aquarum venę patescerent, per duos supra octoginta pedes profunditatis excavatum est. Post paucos ab absoluta effossione dies haustę, mediis situlis, lymphę potantium turmatim affluentium labiis mirificè adblandiebantur, judicioque sumpto a cryſtallina ipsarum facie, nulloque post ebibitas in ventriculo pondere; de salubri indole ab omnibus favorabiliter censitum est:

Eventus primariũ & infallibile aquarum judicium

Arrisit eventus (quod primarium, & infallibile est aquarum judicium) hisce principiis; Dum non solùm ab ipsis Cęnobitis, sed ab aliis benè multis citra salubritatis incommodum, & absque ullo damno potantur, & potatę sunt. Arriserunt jugiter profundæ scaturigines, quæ indeficientem semper aquæ, & quidem lectissimæ, proventum suppeditarunt; Unde operę pretium duxi hęc pauca super ipsis adnotare, & quid analyticum molimen portenderet, in medium adducere. Ge-

Gemino autem tempore hujus aquæ ſpargyricam analyſim molitus ſum, ſcilicet menſe Junio præteriti anni 1722., atque menſe Februario pręſentis 1723; ſed eadem in utroque experimento contigerunt phęnomena, & a lentiſſima evaporatione in vitrea cucurbita duodecim putealis hujus aquæ librarum, præter translucidam ſemper reſtitantis aquæ perſpicuitatem, exiguum adeò ſedimentum ad fundum cucurbitæ congeſtum eſt, ut diligentiſſimè licet abraſum, attamen in exactiſſima bilance penderet tantum grana duodecim, quod quidem, ut de cęteris aquarum communium experimentis mihi quaſi ſemper repertum fuit, cum acidis ſolummodo, cum alchalicis nullam fermentationem nactum eſt.

Super aquis Divi Petri bis facta eſt analyſis.

Quodnam ſedimentum ad ignis examen depoſuerit.

Parcant propterea Mompianenſes aquæ, ſi pręexcellentia, quam ſupra puteales tenent, ab hoc Puteo tota metiretur; Eadem etenim ratio, minoris ſcilicet ſedimenti, & ætherogeneæ materię, per quam ſalubriores Putealibus ductę ſunt, admodum probat admirabili hoc Puteo eſſe inferiores. Fateri tamen debeo, quod, cum varia conamina in actum revocaverim, ut clariùs innoteſceret hęc, licet exigua, diverſitas, incaſſum nihilominus omnia ceſſere.

Aqua S. Petri quo ad ſalubritatē Mompianēſes hoc eſt Fontanarum videtur antecellere.

Argumentum, quinimò, licet mihi ſummopere ſuſpectum, quod a majori, vel minori aquarum ſpecifica gravitate hauritur, fruſtra tentatum eſt, quia cum Mompianenſibus nulla unquam interceſſit diverſitas; Lancis etenim radius, vel titubabat, vel ad ęquilibrii horizontem ſubſiſtebat; Cujus tamen facti ratio poſſet non ægrè diſquiri: Suppoſito præſertim, quòd gravitatum inter aquas peculiaris diverſitas pendeat, aut ab ætherrogeneis innatantibus corpuſculis, quæ vel infuſo priſmati reſiſtunt;

Gravitas aquarum Sancti Petri.

A quo pēdeat aquarum ſpecifica gravitas

vel utpote aquæ particulis graviora, totam aquę corporaturam ponderosiorem efficiant, aut a dissseminatis inter aquæ particulas subtilissimi ætheris effluviis. Ex utraque etenim profectò ratione nitidissimè elucet parem gravitatem posse contingere inter Mompianenses, hoc est Fontanarum, & aquam Putealem S. Petri, licet postrema minoribus scateat impuris particulis. Quandoquidem Mompianensis, licet majorem sedimenti quantitatem ad ignis examen deposuerit, attamen a perenni motu, quo Brixiam decurrit, & coactè in hæc, vel illa marmorea promptuaria dispescitur, non potest, quin aerem combibat, majoremque penset, imo tollat gravitatem, quam majus sedimentum exquirit.

Mompianensis aqua dum decurrit, aerē combibit.

Nollem interea, quod quis naturalis philosophiæ nimis delicatulus Scrutator non congruere posse opinaretur nitidissimam aquæ S. Petri perspicuitatem in supposita, origine a pluviis, niviumque liquationibus; Nam præter ea, quæ dicta sunt de aquis Hirmensibus. Quæso ad Divi Petri in Oliveto Cænobium ascendat, omniaque circa Puteum meditetur. Videbit etenim octo, vel decem pedum aquæ altitudinem ad amplissimi tubi fundum semper subsidentem, sed quæ alternis pluviarum, aut siccitatis motibus vel augetur, vel imminuitur. Cumque strictissima meditullia, & longissimi meatus, per quos salubris hæc lympha percolatur, atq; ad putealem cavum accedit, partim profundè dehiscant, partim supra putealis aquæ superficiem (si novum accedat pluvialium aquarum additamentum) in Puteum labantur, frequenter mihi dispicere contigit, quod desideratis imbribus nullum audiebatur in Puteo aquarum stillatim, & circumquaque decidentium murmur; Ipsis verò solum humectantibus

Licet a pluviis originem trahat tamen purissima est.

Quid in Puteo observatū sit.

bus præſtò erat diſtillatio, & altior putealium aquarum ſuperficies: Hocque, non primo, non ſecundo, ſed pluribus a pluvia diebus evenit, ex quo eruere fas eſt, quòd labentes in Puteum aquæ non illæ ipſæ ſunt, quæ prope puteum terram humectarunt (ſuppoſitum etenim ſolum, in complanata ſaxea ſtrata efformatum, ipſas profundè permeare non ſineret) ſed quę a longinquis telluris ſuperpoſitæ cryptis accedit, undè, etſi pluvialis, longo ſtrictiſſimorum meatuum cribrantium tractu ad nitidiſſimam, & ſalubrem indolem prędiſponitur, adeo ut citra ullam putredinem, aut ſedimentum ad integros annos in vaſis intemerata aſſervetur, & paſſim cum plauſu ab aliquibus nucerino latici ſubſtituatur.

Quando poſt pluvias aquæ creſcant in puteo.

Aquæ pluviales in ſubterraneis itineribus depurantur.

Obiectio demum, quæ in ſuppoſita hujuſce Putei ab imbribus origine poſſet pullulare, aliquatenus diſcuſſa eſt pagina 124. Sumpto prępertim argumento ab elapſa pręteriti anni ſiccitate, qua invita, admirabilis hic Puteus ſemper perennes dedit aquas, quod aliquibus videtur non poſſe congruere cum accidentali pluvialium aquarum additamento; Verùm, ſi quis rectè ſcrutabitur quantus aquarum proventus a ſuperſtanti tellure poteſt combibi, quantus per tenuiſſimas putealis tubi cryptas cribrari, facilè cognoſcet poſſe exigui exitus perennitatem vigere, quando accidentale incrementum exuberat, & occulta replet promptuaria. Et licet non omnem lympham, per occultas ſaxei montis venas intermeantem, in Puteum labi coniectare debeamus, attamen facto jam emiſſario, dataque porta, mechanica quadam feſtinatione ad Puteum circumſtantia liquida coguntur accedere. Ad ſalubrem quinimo harum aquarum puritatem confirmandam naturale putealis tubi opificium admodum conſpirare crediderim;

Quomodo fontes ſint perennes, etiam ſi originem a pluviis ducant.

Adeòque, præter perennem mediis ſitulis hauſtum, peculiares etiam circumhiare meatus, per quos adventæ lymphæ jugiter abſcedant, undè reciproca hac motuum viciſſitudine noxia tollatur in aquis quies.

Si Brixienſem agrum ulteriùs, & undequaque circumſpectare nobis animus eſſet, multa adhuc profectò emergerent diſserendi argumenta, tam ratione Lacuum, & Fluminum ubi natatio poteſt inſtitui; quàm medicatorum etiam Fontium, in quibus ad humanam incolumitatem vel venandam, vel conſervandam aptatiſſima gliſcere videntur effluvia. Verùm, cum de his, nec adhuc celebre vigeat nomen, nec eventu hactenus comprobata utilitas, ſuſceptam provinciam aliis perficiendam lubenter relinquimus.

INDEX
Rerum Notabilium.

A

tæ

cifico

C

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

Ossium

ad

pide

FINIS.